

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS HUMANAS

E.A.P. DE COMUNICACIÓN SOCIAL

**La comunicación digital en las universidades públicas: el
portal web de la UNMSM**

TESIS

**Para obtener el Título Profesional de Licenciado en Comunicación
Social**

AUTOR

Oscar Israel Román Quispe

Lima – Perú

2015

Dedicatoria

A quienes me acompañaron en los momentos felices y tristes: Mi familia: Adriana, Rosalía, Jaime y Kevin.

A quienes me acompañaron, animaron y aconsejaron en esta tesis, especialmente a Vivian, Franz, Jherson, Iris, Fiorella, Elías, Henry, Marcos, Johanna, Carmen y Jonathan.

A mis amigos y grupos, especialmente a StartupPlace, Orientados, Bongo Perú, Perú Tech Meetup y ReVolCom.

A quienes están en el camino de construir una tesis.

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	06
--------------------	----

CAPÍTULO 1

OBJETO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	09
1.1 El problema de la investigación.....	09
1.2 Objetivos de la investigación.....	10
1.2.1 Objetivo principal	10
1.2.2 Objetivos específicos	10
1.3 Justificación de la investigación	11
1.4 Diseño de la investigación	12
1.4.1 Tipo de investigación.....	12
1.4.2 El objeto de estudio	12
1.4.3 Variables	13
1.5 Hipótesis de investigación	14
1.5.1 Hipótesis principal	14
1.5.2 Hipótesis secundarias	14
1.6 Técnicas e instrumentos.....	14
1.6.1 Entrevista a los responsables de la web.....	14
1.6.2 Inventario de contenidos.....	15
1.6.3 Análisis de contenido.....	16
1.6.4 Análisis heurístico	16

CAPÍTULO 2

ESTADO DE LA CUESTIÓN Y EL MARCO TEÓRICO	20
2.1 El estado de la cuestión de la comunicación digital	20
2.1.1 Los debates teóricos.....	20
2.1.1.1 Hacia un término para la comunicación en Internet	20
2.1.1.2 ¿Teorías de la comunicación digital?	22
2.1.2 Evolución de la comunicación digital	26
2.1.2.1 Desarrollo de la comunicación digital	26
2.1.2.2 Influencia de la tecnología en el desarrollo de la comunicación digital	29
2.1.2.3 Tendencias de la comunicación digital.....	31
2.1.3 La comunicación en los sitios webs	32
2.1.3.1 Características de los usuarios en la web.....	33
2.1.3.2 Sobre los géneros de sitios web	36
2.1.3.3 El valor de la estrategia en la gestión de los sitios web.....	40
2.1.3.4 La experiencia de usuario en la comunicación web	43
2.2 Marco teórico.....	48
2.2.1 Enfoque de la comunicación en la presente investigación	48
2.2.2 Conceptos	49
2.2.2.1 Conceptos generales	49
2.2.2.2 Conceptos operativos.....	52

CAPÍTULO 3

PRESENTACIÓN DEL CASO: EL PORTAL WEB DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	55
3.1 Estudios antecedentes	55

3.1.1	Un modelo de aplicación web institucional universitaria. El caso de los webcom: webs de facultades de comunicación de Iberoamérica.	55
3.1.2	Análisis de la relación de las universidades con sus stakeholders en Internet .	58
3.1.3	Estudios de accesibilidad de sitios webs universitarios.....	59
3.1.4	Estudios realizados en el Perú	60
3.2	Los retos de las Universidades Públicas	61
3.3	La Universidad Nacional Mayor de San Marcos.....	64
3.3.1	Breve reseña histórica de la Universidad	64
3.3.2	Misión de la Universidad.....	65
3.3.3	Visión de la Universidad	65
3.3.4	Objetivos estratégicos.....	65
3.3.5	Marco normativo	66
3.3.6	Estructura orgánica	67
3.4	El portal web de la UNMSM.....	69
3.4.1	Evolución del portal web	69
3.4.2	Estructura del portal web	71

CAPÍTULO 4

RESULTADOS	77
4.1 Análisis de los datos	77
4.1.1 Entrevista a los responsables de la web	77
4.1.1.1 Entrevista al programador del sitio web	77
4.1.1.2 Entrevista a la responsable del Área de página web	80
4.1.1.3 Entrevista a la anterior jefa de Comunicaciones (2012)	83
4.1.1.4 Interpretación de las 3 entrevistas	85
4.1.2 Inventario de contenidos	87
4.1.2.1 División del portal web en 3 sitios claramente diferenciados	87
4.1.2.2 Problemas y sugerencias	89
4.1.2.3 Interpretación de los resultados	92
4.1.3 Análisis de contenido por categorías	92
4.1.4 Análisis de contenido de las noticias	93
4.1.5 Análisis heurístico del portal web	96
4.1.5.1 Aspectos generales de la página	97
4.1.5.2 Identidad e información	102
4.1.5.3 Estructura y navegación	106
4.1.5.4 Rotulado	114
4.1.5.5 Layout de la página	117
4.1.5.6 Entendibilidad y facilidad	123
4.1.5.7 Control y retroalimentación	124
4.1.5.8 Elementos multimedia	127
4.1.5.9 Búsqueda	130
4.1.5.10 Ayuda	134
4.1.5.11 Interpretación de los resultados	135
4.2 Análisis de los resultados respecto a las hipótesis	136
4.2.1 Análisis respecto al objetivo 1	136
4.2.2 Análisis respecto al objetivo 2	137
4.2.3 Análisis respecto al objetivo 3	138

CONCLUSIONES	140
--------------------	-----

RECOMENDACIONES.....	143
BIBLIOGRAFÍA	147
Anexo 1: Transcripción de entrevistas.....	154
Anexo 2: Inventario de contenidos del portal web	182
Anexo 3: Análisis de contenidos por categoría	192
Anexo 4: Análisis heurístico del portal web	218
Anexo 5: Organigrama de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos	242

INTRODUCCIÓN

La comunicación digital es un tema de gran interés para los profesionales de la Comunicación, las organizaciones y la sociedad en general debido a la gran repercusión social que ha generado en los últimos 40 años. De igual manera que lo hicieron la radio, el cine y la televisión en sus respectivos momentos, el Internet ha propiciado nuevas dinámicas comunicativas, modificado espacios de poder y repercutido en nuestra vida cotidiana. En ese sentido, la atención de la Academia es vital debido a la gran velocidad de los fenómenos de Internet, las dificultades epistemológicas que atraviesan los estudios de comunicación y el desarrollo que ostentan las reflexiones teóricas de este campo de estudio.

La idea de vincular los avances teóricos de la comunicación digital con nuestra formación académico-profesional y la sociedad ha motivado la presente investigación. Por ello nos hemos propuesto como objetivo evaluar la eficacia de la comunicación digital del portal web de una universidad pública. El caso elegido fue la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Ello no ha sido una tarea fácil, fue necesario adentrarnos en investigaciones y teorías de carácter transdisciplinar. El enorme desarrollo que han alcanzado los estudios de la Experiencia de Usuario, la Gestión Estratégica y el desarrollo de los sistemas web configuran un terreno fértil para las reflexiones de la Comunicación. Es un reto pendiente, y esta investigación es un aporte a este proceso.

En las reflexiones teóricas hemos identificado nuestra lentitud como Academia para analizar estos fenómenos. Algunos discursos analizados poseen un rigor científico discutible, ya sean por estar enmarcados en la utopía tecnológica, estar encasillados por el instrumentalismo o estar mezclados con intereses de compañías participantes de la industria digital. A partir de ello, recogimos diversos instrumentos de elaboración transdisciplinar y los acoplamos desde el punto de vista de la comunicación.

Fruto de ello es esta propuesta para evaluar la eficacia comunicacional de sitios webs en base a tres ejes: estrategia, contenidos y calidad técnica. Lejos de ser una propuesta definitiva, es una construcción que está abierta a nuevos aportes, diálogos e investigaciones. A pesar de ello, la construcción realizada fue suficiente para cumplir con el objetivo planteado en la presente investigación: evaluar el portal web de nuestra Universidad.

En el primer capítulo, **Objeto y diseño de la investigación**, se presenta los objetivos, la hipótesis y el diseño de la investigación, enfatizando en las variables, indicadores e instrumentos y relacionándolas en una matriz. Se justifica cada instrumento de manera teórica y metodológica.

En el segundo capítulo, **Estado de la cuestión y marco teórico**, se repasa los debates teóricos más importantes sobre la comunicación y el Internet de las últimas 2 décadas con el objetivo de contextualizar nuestra investigación. En este repaso se observan los movimientos de los teóricos de la comunicación frente a lo digital, la influencia de las tecnologías, los estudios de los usuarios de la web y de la experiencia de usuario. También se analiza y precisa el mal uso de ciertos conceptos y definiciones en ambientes profesionales y académicos. Por último, se desarrolla un enfoque de comunicación y una serie de conceptos empleados en la investigación, tales como comunicación digital, evaluación heurística, stakeholder, arquitectura de información, comunicación eficaz, oferta de información y usabilidad.

En el tercer capítulo, **Presentación del caso: el portal web de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos**, se revisa los estudios antecedentes relacionados con nuestro caso de investigación y sus respectivas conclusiones. También se realiza una introducción de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, su misión y visión, su marco normativo y, especialmente, su portal web.

En el cuarto capítulo, **Resultados**, se interpreta la información obtenida en la aplicación de los instrumentos en los niveles de estrategias, de contenidos y de usabilidad del portal web, en función a las características de la eficacia del portal web como plataforma de comunicación. Asimismo, se presentan las conclusiones y las recomendaciones.

Lejos de afirmar de manera tajante la eficacia o ineficacia del portal web en la confrontación de las hipótesis con los resultados, se observa la necesidad de reformular las hipótesis para dar cabida contrastes en los resultados, situándolos en un punto intermedio. Aspectos positivos del portal web, como la presencia equilibrada de los stakeholders en los artículos de noticias y los niveles de usabilidad medianamente satisfactorios se contraponen a la limitación del portal al contenido informativo, las dificultades de administración y la ausencia de un análisis de necesidades de los usuarios.

Finalmente se incluye la bibliografía con la lista de los materiales consultados (libros, artículos científicos, recopilaciones, tesis, etc.). Asimismo los anexos de la investigación incluyen las entrevistas realizadas, un inventario de contenidos, las tablas de análisis de contenido, las matrices de la evaluación heurística y el organigrama de la UNMSM.

Los resultados de la evaluación, lejos de criticar la gestión y el esfuerzo realizado por el equipo de Comunicaciones de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, representan un reconocimiento y una oportunidad de mejora. Asimismo, confiamos que la presente investigación será un aporte para la universidad pública peruana y latinoamericana.

CAPÍTULO 1

OBJETO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 El problema de la investigación

La Universidad Nacional Mayor de San Marcos es una universidad pública que cuenta con diversos productos y espacios para comunicarse en Internet con sus *stakeholders*. Uno de sus soportes comunicacionales más visibles es el portal web institucional <http://www.unmsm.edu.pe>.

El portal web, en línea desde mediados de la década de 1990, ha pasado por sucesivas remodelaciones. En ellas se aumentó y diversificó la oferta de información, mientras que la interfaz gráfica fue creciendo en complejidad y en funcionalidades. Posteriormente aparecieron otros sitios web con el subdominio “unmsm” y que representan los servicios, las oficinas y las facultades de la Universidad.

En la actualidad, el portal web de la universidad constituye un sistema de entrada hacia el resto de sitios webs mediante un extenso sistema de menús y listas de enlace. También ofrece información propia, compuesta de noticias institucionales, un calendario de actividades, el acceso a información de transparencia institucional, e información referida a convocatoria de personal.

En una observación empírica del portal web de la universidad, realizada en el transcurso del 2013, se observó lo siguiente:

- La información que permanece más visible y que se actualiza más constantemente en el portal web está vinculada a la promoción institucional, especialmente las noticias de las autoridades.
- La información de temas como investigaciones académicas, difusión del conocimiento científico, proyección social y bienestar universitario, de interés de los *stakeholders* de la universidad, son derivados a otros sitios webs internos de la universidad de manera indiscriminada.
- Lo anterior no asegura una oferta de información y contenidos de mayor calidad, pues esta depende de sitio web interno de la universidad al que es enlazado. En ellos no existe uniformidad de características, cada uno emplea una arquitectura de información e interfaz gráfica de usuario distinta, lo que origina confusión en los usuarios. Para mencionar un ejemplo, los sitios web de la Fundación San

Marcos, la Escuela de Posgrado y el Museo de Historia Natural, accesibles desde el portal web, son dispares y guardan pocas similitudes entre sí y con el portal web.

- Los menús del portal web son extensos y existen varias listas de enlaces con un criterio de ordenamiento confuso para los usuarios, especialmente aquellos que no pertenecen a la universidad.
- La estructuración del menú principal se orienta a enumerar oficinas, en vez de servicios y áreas temáticas. Dicha organización de elementos es similar al índice de un Manual de Organización y Funciones, que puede ser entendible para *stakeholders* internos como trabajadores, autoridades y docentes de la universidad, pero no necesariamente para los *stakeholders* externos.

Posteriormente, el 3 de abril del 2014, el portal web de la universidad fue renovado y se ha mantenido vigente hasta la fecha. Por lo tanto, el presente estudio ha buscado actualizar y profundizar dicha observación inicial para conocer si el portal web está contribuyendo a la comunicación de universidad con sus *stakeholders*. Realizando la delimitación del problema, hemos orientado nuestra investigación a la plataforma de comunicación, el portal web institucional, de tal manera que nuestra pregunta de investigación es:

¿El portal web de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos cuenta con las características de una plataforma de comunicación eficaz?

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo principal

Describir la eficacia del portal web de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos como plataforma de comunicación.

1.2.2 Objetivos específicos

1. Conocer y analizar los objetivos y estrategias de comunicación aplicadas en el portal web de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
2. Analizar la oferta de información y servicios del portal web de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
3. Evaluar la usabilidad del portal web de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

1.3 Justificación de la investigación

Las universidades públicas, como productoras del conocimiento científico, requieren un intensivo intercambio de información y conocimiento y desarrollo de actividades con diversos *stakeholders*, lo que lo convierten en instituciones complejas. Por ello, necesitan de productos y plataformas de comunicación de gran calidad, que sean eficaces y que contribuyan con el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

El portal web es uno de los canales de comunicación más visibles y valiosos para las instituciones en Internet ya que permite compartir y difundir información y brindar servicios de manera económica y altamente efectiva para sus grupos de interés y la sociedad en general. Ninguna pauta de calidad y de competitividad en comunicación de una universidad moderna puede excluir a Internet como soporte institucional (Pardo, 2005, p. 4).

En este sentido, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos necesita contar con un portal web que comunique eficazmente. El descuido de la calidad no solo perjudica la comunicación entre la universidad y sus *stakeholders*, también pone en duda la legitimidad de la plataforma comunicacional, de la información y contenidos que ella contiene, y en última instancia, de la universidad.

Ello toma especial relevancia frente a:

- La poca atención estatal hacia las universidades y la creciente competencia que representan las universidades privadas.
- Los avances tecnológicos y los cambios en la educación universitaria a nivel mundial, tales como la internacionalización y la educación a larga distancia.
- La visión que plantea el Plan Estratégico Institucional 2012-2021 de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos: “*ser Universidad del Perú, referente nacional e internacional en educación de calidad; (...) líder en la promoción de la creación cultural y artística* (San Marcos, 2012, p. 15). Para ser un referente nacional e internacional, se requiere de un portal web que comunique eficazmente.

Como justificación teórica de la presente investigación, está el desarrollo de criterios de evaluación de la calidad de los sitios web desde la perspectiva de la Comunicación. Temas como la accesibilidad, arquitectura de información y usabilidad, tienen bastante

presencia en las ciencias de la información, la ingeniería del software y el marketing digital, pero requieren de mayor reflexión teórica en los estudios de comunicación.

Como justificación práctica, está la pretensión de ampliar y profundizar las capacidades del profesional de la comunicación. En los sitios y portales web no solo se requiere gestionar su información y comunicación, también se necesita realizar evaluaciones que permitan identificar problemas y proponer mejoras que permitan incrementar su eficacia, especialmente si se trata de instituciones complejas como la universidad.

1.4 Diseño de la investigación

1.4.1 Tipo de investigación

La presente investigación es un estudio de caso de diseño mixto con predominancia cualitativa y de carácter transversal.

El estudio de caso es un estudio que analiza profundamente una unidad para responder el planteamiento del problema, probar una hipótesis y desarrollar una teoría. Como tal, posee sus propios procedimientos y diseños y ha recibido una gran atención por diversas disciplinas (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, p. 163).

Los conocimientos generados por los estudios de caso no son necesariamente generalizables, muchos de ellos no aspiran a serlo, ya que esta dependerá de ciertas condiciones como la similitud y la disponibilidad de los casos (Routio, Pentti, 2007). Sin embargo, su valor reside en que sus conclusiones pueden ser evaluadas y aplicadas por los investigadores en sus propios problemas.

1.4.2 El objeto de estudio

El objeto de estudio de la presente investigación es el portal web de la UNMSM, cuyo dominio es <http://unmsm.edu.pe>. No se estudiará los otros sitios web de la universidad, tales como la Biblioteca Central, determinadas Oficinas o las Facultades de la Universidad.

El portal web será analizado en 3 áreas:

- A nivel de estrategia (Objetivo específico 1), es decir, el portal web analizado desde la perspectiva de la comunicación estratégica. Esto contextualizará a las dos áreas siguientes.

- A nivel de contenidos (Objetivo específico 2), es decir, el portal web visto como un conjunto de mensajes y de actividades de comunicación.
- A nivel de diseño (Objetivo específico 3): El portal web visto como una plataforma digital destinada a contener la información, los mensajes y las actividades de comunicación. Para ello se analizará desde la disciplina de la Usabilidad, tomando en cuenta los conceptos y criterios desarrollados por disciplinas como el diseño web y la experiencia de usuario; y excluyendo a la arquitectura de sistemas y el empleo de métricas de rendimiento.

1.4.3 Variables

Variables	Indicadores	Técnica	Instrumento
Objetivos y estrategias de comunicación empleadas en el portal web.	<ul style="list-style-type: none"> - Objetivos aplicados en el portal web. - Estrategias aplicadas en el portal web 	- Entrevista.	<ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario. - Fichas de registro.
Oferta de información del portal web.	<ul style="list-style-type: none"> - Temática. - Ubicación. - Frecuencia de actualización. - Fase de evolución de los contenidos. - <i>Stakeholders</i> mencionados en las noticias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inventario de información. - Análisis de contenido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fichas de registro. - Fichas de observación.
Usabilidad del portal web institucional.	- Heurísticas de usabilidad cumplidas e incumplidas.	- Análisis heurístico.	- Fichas <i>checklist</i> de heurísticas.

1.5 Hipótesis de investigación

1.5.1 Hipótesis principal

El portal web de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos no presenta las características de una plataforma de comunicación eficaz.

1.5.2 Hipótesis secundarias

- Los objetivos y estrategias de comunicación aplicados en el portal web de la UNMSM lo convierten en una plataforma de comunicación unidireccional, lo que limita su eficacia.
- La oferta de información del portal web de la UNMSM se caracteriza por el predominio de la información dirigida a la promoción institucional, en descuido de otros tipos de información que podrían ser de interés para los *stakeholders* de la universidad.
- El portal web de la UNMSM presenta graves problemas de usabilidad que perjudican la eficacia de la comunicación en el portal web institucional.

1.6 Técnicas e instrumentos

De las técnicas e instrumentos que se han propuesto inicialmente en el proyecto de tesis, solo se ha omitido el análisis de los documentos de gestión del portal web, debido a que no se pudo obtener acceso a la documentación de gestión adicional al Manual de Organización y Funciones de la Oficina General de Imagen Institucional.

Las técnicas e instrumentos empleados son:

1.6.1 Entrevista a los responsables de la web

Se realizó una entrevista semiestructurada cualitativa (ver anexo correspondiente) a la responsable del Área de página web, Krystel Carranza; y al programador que diseñó la última versión del portal, Jeanpierre Retamozo¹. La finalidad fue conocer la gestión del portal web, sus funciones de comunicación, así como su relación con objetivos y las estrategias de comunicación de la Universidad. Además, se tomó en cuenta una entre-

¹ Al momento de redactar esta investigación, el señor Retamozo ya no trabajaba en el Oficina de Comunicaciones de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

vista vía correo electrónico realizada a la exjefa de la Oficina de Comunicaciones, Karen Aguilar, en el 2012.

Como método, las entrevistas nos brindan información en los términos, el lenguaje y la perspectiva de los entrevistados. Ello nos proporcionó una guía que fue contrastada con el análisis del marco normativo del portal web.

Las variables tomadas en cuenta en la entrevista fueron:

- Objetivos del portal web de la Universidad.
- Objetivos de comunicación y el portal web.
- Estrategias de comunicación y portal web.
- Ejecución de los objetivos y estrategias de comunicación del portal web.
- Expectativas de mejoras al portal web.

Una parte de las preguntas vienen adaptadas de la ficha de evaluación del plan de comunicación de la Dirección General de Política Regional de la Comisión Europea (2007), especialmente a lo que se refiere a estrategias de comunicación. Se agregaron algunos criterios de la disciplina Ejecución de estrategias, las cuales han sido facilitadas por la consultora Symnetics Chile (2007).

1.6.2 Inventario de contenidos

Se realizó un inventario exhaustivo de los contenidos existentes en el portal web de la UNMSM para acercarnos al objeto de estudio. Con el inventario se pudo determinar el volumen de información existente, su naturaleza, su jerarquía y relevancia, su localización y su frecuencia de actualización. Según Hassan Montero y Ortega (2009, p. 58), se trata una de las primeras tareas que se realiza en el proceso de analizar la arquitectura de información de un sitio web.

La documentación de este inventario se realizó a través de una hoja de cálculo, ubicando en cada fila cada pieza de información, y en cada columna los siguientes campos de registro:

- Número de la pieza.
- Nivel jerárquico de la pieza en la estructura de información.
- Título de la pieza de información.
- Contenidos de la pieza de información.
- Comentarios, generalmente sobre el contenido, algunos problemas de usabilidad detectados y propuestas de mejora.

- Actualización de manera constante.

Una vez finalizado el inventario de información, se procedió con el análisis de contenido.

1.6.3 Análisis de contenido

Se realizó un análisis de contenido del portal web institucional para observar las características de la información y de servicios que brinda. Esto va en cumplimiento del objetivo específico 2 de esta investigación.

En consecuencia, se procederá a la identificación, codificación y categorización de modelos primarios que surjan de los contenidos del portal web institucional. Tal como mencionan Sánchez, Navarro y Talaya (2008, p. 283), mediante el análisis de contenidos se eligen una serie de conceptos para examinar, analizar y cuantificar su presencia en las unidades de análisis elegidas.

El análisis de contenido tuvo como fin clasificar los contenidos y enlaces de acuerdo a la fase de evolución que esta presenta: (1) información y comunicación unidireccional, (2) transacciones y (3) comunicación bidireccional. Estas categorías fueron tomadas de las propuestas de Gaete (2012, p. 20) y Chaín (2005, p. 320).

Además, se analizó los contenidos del Sitio de noticias por ser el *website* más activo del portal web. Para ello se realizó un inventario de los artículos producidos en 6 meses, de enero del 2014 a junio del 2014, en una hoja de cálculo. En las filas se ubicaron 134 artículos, mientras que en las columnas se analizaron los acontecimientos, la organización en donde se realizó la actividad, se catalogó a qué tema pertenece, los *stakeholders* mencionados en el artículo, la presencia de ficheros y elementos multimedia, y el contador de visitas.

1.6.4 Análisis heurístico

El sistema de análisis heurístico empleado para evaluar el portal web de la Universidad fue Sirius, sistema que fue presentado en una tesis doctoral por María Torrentes (2011). Los motivos para la elección fueron:

- Se trata de un sistema cuya validez ha sido demostrada de manera teórica y empírica. Este último se demostró mediante comprobaciones a listas de sitios webs,

tales como los candidatos a premios web, los señalados como los peores sitios web, sitios de empresas en el índice Nasdaq y un estudio de caso de aplicación. En contraste, la mayoría de los demás sistemas de heurísticas no han sido validadas de manera empírica, o muestran carencias de rigurosidad y orden (Suárez, 2011, p. 125).

- Sirius constituye un método que recoge y sistematiza los aportes de expertos de usabilidad, tales como Jakob Nielsen y Hassan Montero.
- Sirius proporciona una medida cuantitativa del rango 0 – 100 para determinar el nivel de usabilidad del sitio web, sin descuidar las posibilidades de añadir comentarios adicionales por parte del evaluador, capacidad que no posee la mayoría del resto de sistemas de heurísticas².
- Sirius considera el tipo de sitio web a evaluar. Mediante factores de corrección, este sistema toma en cuenta las características del sitio web evaluado, diferenciando las aplicaciones interactivas webs, de sitios de entretenimiento, portales generalistas, etc.

En nuestra investigación, dada las características del portal web de la Universidad, el tipo de sitio web seleccionado fue la de sitio web institucional.

El sistema de evaluación considera los siguientes aspectos:

1. Aspectos generales.
2. Identidad e Información.
3. Estructura y Navegación.
4. Rotulado.
5. *Layout* de la página.
6. *Entendibilidad* y facilidad en la interacción.
7. Control y retroalimentación.
8. Elementos multimedia.
9. Búsqueda.
10. Ayuda.

² Más información sobre las características de las evaluaciones heurísticas de los ‘autores clásicos’ pueden encontrarse en la revisión detallada que realizó Suárez en su tesis doctoral (2011, pp. 31-52).

Los elementos de valoración de las heurísticas fueron clasificados del 0 al 10; siendo el 0 el valor del no cumplimiento de la heurística, mientras que el 10 representa el máximo nivel de cumplimiento de la heurística.

Además, hay ciertas heurísticas en donde hay que considerar el nivel de profundidad de la página en donde se verifican el cumplimiento de las heurísticas. Para ello, se han empleado estos valores de evaluación.

NTS: No se cumple en todo el sitio.

NEP: No se cumple en los enlaces principales.

NPP: No se cumple en la página principal.

NPI: No se cumple en alguna página interior.

S: Se cumple el criterio.

Sobre la relevancia del criterio, al evaluado como sitio web institucional, se tomó en cuenta la siguiente ponderación de resultados.

Criterio	Valoración
Aspectos generales	Muy alta
Identidad e Información	Alta
Estructura y Navegación	Alta
Rotulado	Alta
<i>Layout</i> de la página	Muy alta
<i>Entendibilidad</i> y facilidad en la interacción	Muy alta
Control y retroalimentación	Media
Elementos multimedia	Baja
Búsqueda	Muy alta
Ayuda	Media

El cálculo del porcentaje de usabilidad se obtuvo tras aplicar la siguiente fórmula (Suárez, 2011, p. 120).

$$PU = \frac{\sum_{i=1}^{i=nce} (fci * vci)}{\sum_{i=1}^{i=nce} (fci * 10)} * 100$$

En donde:

nce: Número de criterios evaluados. En nuestra evaluación, fue 83.

vc: Valor de evaluación de un criterio.

fc: El factor de corrección aplicado al criterio evaluado. Este valor se obtiene de la siguiente operación:

$$fci = \frac{rci}{\sum_{j=1}^{j=nce} rcj}$$

En donde:

rc : Valor de relevancia que corresponde a un criterio.

En la aplicación se empleó la hoja de cálculo de Sirius, disponible en el blog de Olga Carreras³. Dicho fichero realiza un cálculo automatizado del porcentaje de usabilidad, respetando las operaciones brindadas por María Torrentes.

³ Dicho formulario puede descargarse de <<http://olgacarreras.blogspot.com.es/2011/07/sirius-nueva-sistema-para-la-evaluacion.html>>.

CAPÍTULO 2

ESTADO DE LA CUESTIÓN Y EL MARCO TEÓRICO

No podemos descartar que los teóricos de la comunicación de mediados del siglo XXI nos traten con la misma socarronería con la cual nosotros leemos hoy las reflexiones sobre la bala de cañón o la aguja hipodérmica elaboradas en las primeras décadas del siglo XX (Scolari, 2008, p. 22)

Para contextualizar los conceptos teóricos de esta investigación, debemos conocer el estado de la cuestión de la comunicación digital. En este capítulo realizaremos un recorrido en los debates acerca de lo que es la comunicación digital, hasta llegar a un concepto definido. Luego repasaremos las herencias metodológicas y teóricas que recibe de los estudios de comunicación de masas, reflexionaremos por qué no dejar de lado estos estudios en su contraparte digital y revisaremos las características de la comunicación en los sitios web. Por último presentaremos el marco teórico.

2.1 El estado de la cuestión de la comunicación digital

2.1.1 Los debates teóricos

2.1.1.1 Hacia un término para la comunicación en Internet

La comunicación a través de Internet ha recibido la atención de teóricos de la Comunicación debido a las características que lo diferenciaban de la comunicación de masas. Parte de este interés estuvo en la aplicación de un término que para el objeto de estudio. Carlos Scolari, en su libro *Hipermediaciones* (2008) identificó numerosas propuestas que se fueron creando: “nuevos medios”, “cibermedios”, “transmedios”, “eComunicación”, “comunicación digital”, “hipermedios”, etc. A continuación daremos un repaso de sus hallazgos

Desde un comienzo, se aplicaron los términos *new media*, “nuevos medios” o “nuevas tecnologías de la comunicación”. Sin embargo, estos son frágiles porque “lo que hoy es nuevo mañana será vetusto y la semana que viene arqueología tecnológica. Cualquier libro sobre los *new media* está condenado a cambiar su título o sus contenidos si fuera reeditado dentro de una década” (Scolari, 2008, p. 73).

Otros autores aplicaron el concepto “cibermedios” como medios aplicados al ciberespacio. En esa línea, Jorge Luis Orihuela asocia el término con emisión de contenidos con

técnicas periodísticas, el lenguaje multimedia, la interactividad, la hipertextualidad y el Internet. Sin embargo, Scolari se basa en la etimología para criticarlo. Afirma que el prefijo ciber-, del griego *kibernetes*, se entiende como piloto o controlador, por lo que cuestiona “¿tiene sentido definir en términos de control un espacio que, si por algo se caracterizaría, es por la polifonía de voces y la falta de un centro de poder?” (2008, p. 73).

En su recorrido de otras propuestas, Scolari se detiene en el término eComunicación, propuesto por Jorge Luis Orihuela, para “nombrar las nuevas experiencias donde la tecnología digital se encuentra en el centro de los intercambios simbólicos”.

Es interesante la comparación entre las características que cada teórico de la comunicación considera como fundamental en los “nuevos medios”.

De Kerhove (1997)	Lister (2003)	Manoich (2001)	Bittleteni (1996)
Hipertextualidad	Digitalización	Representación digital	Multimedialidad
Interactividad	Interactividad	Variabilidad	No secuencialidad
Virtualidad	Virtualidad	Transcodificación	Navegación
Conexión	Dispersión	Automatización	Hipertextualidad
Modularidad			

Tabla 1: Algunos rasgos pertinentes de los "nuevos medios" por Scolari (2008: p. 78).

En virtud de la revisión de las diversas propuestas teóricas, Scolari establece 5 características relevantes en la comunicación por Internet.

- Transformación tecnológica (digitalización)
- La configuración muchos-a-muchos (reticularidad).
- Las estructuras textuales no secuenciales (hipertextualidad).
- La convergencia de medios y lenguajes (multimedialidad).
- La participación activa de los usuarios (interactividad).

La característica clave en la comunicación por Internet es la digitalización, “ese proceso que reduce los textos a una masa de bits que puede ser fragmentadas, manipuladas y distribuida, es lo que permite la hipermedialidad y la interactividad” (Scolari, 2008, pp. 78-79). Este concepto será empleado y ampliado en el capítulo II de esta investigación.

2.1.1.2 ¿Teorías de la comunicación digital?

Continuando con la descripción de este proceso, Carlos Scolari (2008) realizó un análisis de la situación de las teorías de comunicación frente a los cambios tecnológicos de la comunicación digital. En él se reconoce que la necesidad de construir nuevos modelos teóricos de las comunicaciones es anterior a la llegada de lo digital. Muestra de ello son los enfoques de la Escuela de Palo Alto, los Estudios Culturales y los Estudios Latinoamericanos de las Mediaciones.

La pregunta central que se realiza el autor es ¿Qué posiciones asumieron los investigadores de la comunicación frente a lo digital? Inicialmente se establecieron dos posiciones: la continuidad crítica y la discontinuidad acrítica (Scolari, 2008, p. 123). Los primeros ponen énfasis en los intereses económicos, políticos e imperativos culturales que moldean a la población. En cambio, los partidarios de la discontinuidad acrítica afirman que ‘todo ha cambiado’ y que las tecnologías crearán una sociedad más democrática e igualitaria en un paraíso digital.

Sin embargo, esta clasificación se deja de lado porque la mayoría de los partidarios de ambas posiciones teóricas empleaban conceptos, hipótesis y metodologías de trabajo de las teorías de la comunicación de masas. Para ilustrar ello, el autor nos presenta la siguiente tabla.

Paradigma	Términos	Agenda	Métodos principales	Autores principales	Matrices teóricas
Paradigma crítico	Globalización, contracultura, hacking, identidad.	Globalización, crítica razón informática, adicción, pérdida de identidad, brecha digital, privacidad	Especulativo (análisis de la producción, análisis ideológico, etc.).	T. Maldonado P. Vinilo	Economía, Sociología, Filosofía.

Paradigma empírico analítico	Efectos, opinión pública, audiencias, rutina productiva, recualificación, usabilidad, redes.	Usabilidad, competencias, perfiles profesionales, audiencias y usuarios, interacción persona – ordenador.	Cuantitativos (test de usabilidad, encuestas, etc.).	M. Castells B. Schnederman J. Nielsen	Psicología, Ciencias cognitivas, Ingeniería del Software, Sociología, Ergonomía, Interacción persona ordenador.
Paradigma interpretativo – cultural	Cibercultura, simulaciones, realidad virtual, comunicación mediada por ordenadores, videojuegos.	Producción, distribución y consumo en entornos hipermedia, subculturas, resistencias y hegemonías, culturas populares, cultura de masas.	Cualitativos (diagnóstico, entrevistas, historias de vida, etc.).	M. Castells. D. Marshall R. Burnett D. Gauntlett D. Miller D. Slater M. Lister J. Thomson Caldwell	Antropología cultural, Ergonomía política, Semiología, Teoría política, Historia, <i>New Media Studies</i> , <i>Internet Studies</i> .
Paradigma semiótico discursivo	Usuario implícito, diseñador implícito, contrato de interacción, narrativa interactiva.	Procesos de producción de sentido e interpretación en entornos hipermedia.	Cualitativos (análisis textual, análisis discurso, etc.).	G. Bettelini C. Cosenza N. Vittadini R. Del Vilar M. Bittanti C. Scolari	Semiótica, Lingüística, Filosofía del lenguaje, Ludología.

Tabla 2: Conversaciones teóricas sobre las *hipermediaciones* a partir de las teorías de la comunicación de masas. (Scolari 2008: 128).

Por otro lado están quienes analizan las experiencias digitales desde las nuevas miradas amparadas bajo el paraguas de *ciberculturas*, un término que hace referencia a una diversidad de discursos en donde todos no son necesariamente científicos, pues incorporan desde artículos periodísticos y manifiestos utópicos hasta estrategias de mercadotecnia.

Mientras que en la mayor parte de los teóricos de la comunicación de masas “estuvo prohibido hablar de tecnología dentro de las teorías de la comunicación -salvo para cri-

ticar a Marshall McLuhan⁴” (Scolari, 2008, p. 133), las posturas de las *ciberculturas* incorporan las relaciones entre cultura, tecnología y sociedad en sus discusiones teóricas. La revalorización de Marshall McLuhan es evidente⁵ a tal punto que muchos de sus postulados teóricos están siendo desarrollados con conceptos como “la sociedad de la ubicuidad”, “prosumidores” y “ecología de los medios” (Islas, 2011, p. 73).

Fase	Agenda	Características	Eunciadores	Matrices teóricas	Tecnologías
Padres fundadores	Hipertexto, interfaces, simbiosis.	Producción de prototipos de laboratorio, primeras reflexiones teóricas sobre computación, comunicación y redes.	B. Bush D. Engelbart J. Licklider T. Nelson	Teoría de la información, Cibernética, teoría de sistemas.	Memes, Xanadu, Arpanet, TCP/IP
Orígenes de la cibercultura	Hipertexto, interfaces, usabilidad, realidad virtual, inteligencia artificial, ciberespacio.	Teorías sobre el hipertexto. Diseño y análisis de interfaces gráficas. Usabilidad. Teoría de interacción persona – ordenador. Teorías de la comunicación mediada por ordenadores.	J. D. Bolter. G. Landow B. Laurel B. Schneiderman. W. Gibson	Desconstruccionismo, ciencias cognitivas, Psicología.	Interfaz gráfica, Macintosh, Storyspace, CD-ROM, Internet.
Ciberculturas populares	Internet, Ciberespacio, autopista de la información, comunidades virtuales.	Primeras reflexiones sobre la sociedad digital. Descripción asistemática de procesos, actores y eventos.	D. Haraway K. Hayles K. Kelly N. Negroponte J. Nielsen H. Rheingold S. turkle	Ciencias cognitivas, Psicología, teoría de la complejidad, teoría del caos, Economía, Biología.	Internet. WWW. Mosaic Correo electrónico

⁴ Un resumen de las críticas hacia este teórico puede encontrarse en el artículo *La crítica a Marshall McLuhan* (Miranda Barbosa, 2012).

⁵ Miranda (2012, p. 146) afirma que desde la década de los 1990, McLuhan es considerado “el oráculo de la era electrónica”. Por ejemplo, en 1993 fue escogido como padrino de *Wired*, una revista especializada en tecnología e informática.

Ciberculturas académicas y críticas	Identidades, comunidades virtuales, hipermedia, narrativa interactiva, inteligencia colectiva, sociedad red.	Descripción sistemática de procesos, actores eventos. Enfoques más críticos y profundos.	T. Beners Lee. M. Castells D. De Kerkhove. P. Levi J. Murray A. Pisticelli E. Aarseth	Teoría de la comunicación de masas, Narratología, Semiótica, Sociología, estudios culturales.	Netscape, Internet Explorer, Geocities, Yahoo.
Estudios de Internet (Web 2.0)	Plataformas colaborativas. Open Source, Redes P2P, Blogs, Wiki, RSS, Web Semántica, comunicación móvil.	Reorganización de las teorías y metodologías de la comunicación digital.	L. Manovich. A. Barabasi. D. Gaultlett D. Gilmor B. Huberman G. Liestel D. Marshall T. O'Reilly A. Pisticelli. M. Wolf G. Frasca	Matrices anteriores (antes del 2000), ludología, teoría de las redes.	Linux, Flash, Google, Blog, Wiki, Web 2.0, mobile 2.0.

Tabla 3: Las conversaciones ciberculturales (Scolari 2008: 141)

Tras comparar el desarrollo de ambas posiciones, Scolari afirma que la posición “rupturista” de los partidarios de las *ciberculturas* es insostenible por que ello implica perder los conocimientos y experiencias acumuladas por las teorías de la comunicación de masas. También reconoce que la producción teórica de la comunicación de masas y el de las *ciberculturas* son insuficientes. En sus palabras

No podemos limitar la investigación de las nuevas formas de comunicación digital e interactiva a la aplicación de los viejos modelos de las teorías de la comunicación de masas, pero tampoco podemos diluir esos estudios en el crisol de los nuevos paradigmas ciberculturales de moda, los cuales resultan difíciles de integrar en un cuerpo teórico sólido y no presentan un perfil metodológico claro. (2008, p. 144)

En ese sentido, se debe reconocer que la tecnología digital está mutando las bases del saber y del hacer comunicacional y que por ello estos planteamientos tienen carácter temporal (Scolari, 2008, p. 285).

Visto lo anterior, hemos identificado un conjunto de retos para los estudios de la comunicación digital:

- La diferenciación entre lo coyuntural (como el boom de una plataforma de redes sociales) de lo orgánico (como la evolución de las interfaces de escritura) en los estudios, reflexiones y metodologías.
- Las dificultades originadas por la lentitud del desarrollo teórico de la comunicación y la creciente rapidez de los fenómenos de la comunicación digital. Miquel Rodrigo (2011) nos recuerda que las teorías siempre son posteriores a los fenómenos que analizan. Esta situación agudiza el problema.
- El diálogo y las discusiones entre las distintas disciplinas y ciencias sobre la comunicación digital.
- Una probable disminución de rigor académico y científico en la identificación y tratamiento de los discursos de utopía tecnológica, textos periodísticos y estrategias de mercadotecnia de algunas compañías sobre el desarrollo y las perspectivas de la comunicación digital.
- El surgimiento de una nueva generación de investigadores digitales, quienes crecieron en las épocas de las empresas *punto com*⁶ y que dentro de poco guiarán los estudios de la comunicación digital. Para Scolari (2008, p. 138) “podemos hablar de investigadores nativos digitales”.

2.1.2 Evolución de la comunicación digital

2.1.2.1 Desarrollo de la comunicación digital

Entre los recuentos sobre el desarrollo de la comunicación digital, el más difundido es la clasificación por versiones: web 1.0, web 2.0, web 3.0. El concepto de la Web 2.0 surge con Tim O'Reilly en una lluvia de ideas acerca del porqué ciertas empresas han salido airovas de la crisis de los *punto com*. Para precisar su significado, O'Reilly formula la siguiente comparación de los servicios entre la web 1.0 y 2.0.

⁶ Las empresas *punto com* o *dot.com* eran compañías que se autopromovían como negocios rentables en Internet durante “la burbuja punto com”, ocurrido durante 1996 al 2001. Buscaban aprovechar el exceso de financiamiento mediante especulación y capital riesgo, prometiendo una gran rentabilidad mediante acciones de bolsa. Sin embargo, del 2000 al 2003 ocurrió un derrumbe estrepitoso de las acciones, ocasionando el hundimiento y quiebra de numerosas compañías, tales como *Broadcast.com*, *Tiscali*, *Geocities*, y *Lycos*, así como el posterior escepticismo hacia las empresas de Internet.

Web 1.0	Web 2.0
DoubleClick	Google AdSense
Ofoto	Flickr
Akamai	BitTorrent
mp3.com	Napster
Britannica Online	Wikipedia
Personal websites	Blogging
Evite	upcoming.org and EVDB
Domain name speculation	Search engine optimization
Page views	Cost per click
Screen scraping	Web services
Publishing	Participation
Content management systems	Wikis
Directories (taxonomy)	Tagging ("folksonomy")
Stickiness	Syndication

Tabla 4: El sentido de la Web 2.0. Fuente: O'Really (2007: p. 18)

Continuando con su planteamiento, O'Really (2007) presentó una serie de las características que contraponen la Web 2.0 de la Web 1.0, enfatizando en la transición “de uno a muchos” a “muchos a muchos” y de “publicar” a “participar”.

Es necesario recalcar que durante la primera década de la World Wide Web no tenía un lenguaje propio y por ello las contaminaciones con los otros medios eran evidentes. (Scolari, 2008, p. 194). Pero ya, con la lógica de la web 2.0, plataformas como los *weblogs* promovieron el cuestionamiento al modelo de difusión de la información basado en la filosofía del *broadcasting* de uno-a-muchos.

En ese sentido una gran cantidad de autores entiende la web 2.0 como el proceso de empoderamiento de los “usuarios”, quienes dejan de ser meros usuarios, consumidores,

para ser generadores de contenidos, difusores y modificadores en un modelo de comunicación de red o malla.

Sin embargo, este término no está exento de críticas. Juan Molina califica al término Web 2.0 como producto de una moda, arguyendo que “hoy es dospuntocero lo que mañana puede ser trespuntocero o cuatropuntocero” (Molina Cañabate, 2011, p. 12). Por su parte, Scolari (2008, p. 201) lo asocia a la aparición de sucesiones versiones de un software, como la serie Windows 1.0, 2.0, 3.0, etc.:

Esta visión es reduccionista: el universo comunicacional no puede ser comprendido plenamente si lo analizamos como una serie lineal de tecnologías que van apareciendo como oleadas (...) Por otra parte, la denominación basada en el software (1.0, 2.0, 3.0, etcétera) está cargada de una ideología comercial fundada en el principio de la obsolescencia planificada que poco tiene que ver con una lectura crítica de las hipermedias.

Gonzalo Alonso y Alberto Arébalos (2011, pp. 35-46) han desarrollado un recuento alternativo del desarrollo de la comunicación digital bajo la figura de “paradigmas” que van surgiendo sobre la web en relación a la interacción de los usuarios.

El primer paradigma son los usuarios solo leen (1989 hasta 1993), en donde la información era presentada en bruto y con bajo grado de relevancia hacia el usuario. En este periodo la experiencia del usuario era impersonal ya que se requería un esfuerzo notable en encontrar determinada información.

El segundo paradigma es los usuarios leen y algo más (1993-1996), en donde “la experiencia en Internet comenzó a abandonar el modo de lectura para transformarse en algo más interactivo” (Arébalos & Alonso, 2011, p. 39). En este panorama, el concepto de relevancia inició su avance en la vida del usuario, quien demandaba que la información le fuera presentada con cierta elaboración: las nociones de interactividad estaban iniciándose.

El tercer paradigma fue La burbuja interactiva (1997 – 2000), en referencia a la burbuja de las *punto com*. Se atendió al desafío de centrar el modo en que los usuarios encuentran y consumen lo que buscan. En este estadio, el usuario entró por completo al mundo de la interactividad y se generó conciencia de lo que esto significaba.

En el cuarto paradigma, La Nube (2001 – 2004), Internet dejó de ser visto como un medio alternativo de comunicación y adquirió un lugar mucho más protagónico en la

vida de las personas. Los usuarios de Internet, a los que Alonso y Arébalos denominan *los peers*, adquirieron las herramientas para volverse productores de contenidos y emisores en el proceso de comunicación (2011, p. 46). El concepto de la web 2.0 comenzó a tomar fuerza.

El último paradigma es el usuario es la red, el cual está vigente en la actualidad desde el 2004. En él “los *peers* buscan historias y por eso se alejan cada vez más de los medios tradicionales”, afirman Alonso y Arébalos (2011, p. 46). En otras palabras, los usuarios han asumido el rol de controlar, dominar e influir hacia dónde va la plataforma misma. El grado de interacción es extremo, en comparación con los periodos anteriores.

Entonces, ¿cuál es el valor de la denominada *web 2.0* en la comunicación digital? Mientras que Molina (2011, p. 12) se decanta por “la filosofía que impregna a esta nueva comunicación y las leyes especiales que impone un medio como Internet”, Scolari (2008, p. 201) afirma que estas tecnologías colaborativas “transforman el ecosistema al interactuar entre sí y dar lugar a nuevas configuraciones”.

2.1.2.2 Influencia de la tecnología en el desarrollo de la comunicación digital

Parte de las características de la comunicación digital tuvieron un desarrollo incipiente en los primeros años de Internet. El doctor en Comunicaciones Hugo Pardo señala que “existe un presente tecnológico que condiciona y acota las posibilidades y expectativas en el desarrollo de productos en Internet, y por ende, las propuestas modélicas que se puedan realizar” (2005, p. 65).

La apertura del *World Wide Web*, en 1994, significó el inicio de un crecimiento sostenible en la adopción de Internet en las organizaciones y personas. Para que suceda, debían cumplirse condiciones tecnológicas tales como la adopción de un protocolo y un lenguaje estandarizado (el HTTP y el HTML, respectivamente); la distribución del *Mosaic*, un navegador sencillo que podía visualizar imágenes; el surgimiento de computadoras con procesadores más potentes y módems más veloces a un precio asequible, así como la expansión de la infraestructura de telecomunicaciones que desarrollaba su negocio con la renta de conexiones de Internet.

Al observar los primeros documentos electrónicos, Hugo Pardo (2005, p. 67) reconoce el poco cuidado en las interfaces, en la presentación y la selección de los contenidos.

La mayoría [de los sitios webs], desarrolladas por programadores que carecían de un conocimiento complejo de diseño gráfico y comunicación, resultaban páginas de conformación primaria, sin definiciones comunicacionales ni decisiones estéticas de jerarquía. Aunque, como pioneros, marcaron el camino a todos quienes vinieron detrás.

Siguiendo a este autor, fueron necesarios 3 requisitos que, avanzando de manera paralela e independiente, promovieron el desarrollo de Internet. Estos fueron

- El avance de la comprensión de los datos, entendido como el proceso de reducción de los datos necesarios para la representación de determinada información.
- La reducción de los precios y el incremento de la potencia de las computadoras personales, que dieron origen a tecnologías que permitían la producción de contenidos más elaborados.
- El impulso económico, que se primero se produjo por el desmantelamiento de la red militar ARPANET y cesión de la red a las empresas privadas; y segundo, por el boom de las *dot.com*, cuando las grandes compañías vieron en internet un negocio de alta rentabilidad – riesgo, y grandes medios de comunicación convirtieron a la web como un espacio de consumo de contenidos.

El desarrollo de la complejidad de los contenidos y la interacción en la web permiten observar la progresiva disminución de la influencia de las limitaciones técnicas en las plataformas y productos de comunicación. Según Hugo Pardo (2005, p. 80)

(...) desde el dial-up o banda estrecha hasta el mencionado crecimiento sostenido de la banda ancha, se verá que cada vez menos son las limitaciones técnicas las que determinan los contenidos, sino que dichos contenidos son recursos de comunicación en el universo de productos multimedia que ya existen y que crecerán aún más

Visto este recuento, es importante tomar en cuenta el desarrollo tecnológico del Internet en nuestras estrategias de comunicación digital. Igual de importante es considerar que la adopción de estos avances no son uniformes en todas las regiones del mundo. Al respecto el Dr. Pardo declara “los expertos recomiendan que siempre hay que ir un paso detrás de la tecnología, para dejar que éstas evolucionen y se asienten, pero nunca dos pasos detrás” (2005, p. 80).

2.1.2.3 Tendencias de la comunicación digital

En Internet y la web están ocurriendo cambios tecnológicos que influenciarán en la comunicación digital. A continuación realizaremos un breve repaso de las tendencias

a) La web 3.0

La web 3.0, a menudo asociada con la web semántica, es popularmente señalada como la siguiente etapa de la web (en referencia a la web 2.0), en donde confluyen diversas tecnologías como la web semántica, la web 3D, la web omnipresente y la inteligencia artificial. Sin embargo, dicho concepto está siendo objeto de debates en torno a su definición, desarrollo y aplicación en el Internet.

Soria (2011, p. 42) señala que dichas discusiones resultan inconclusas y poco concretas, además de abusar de tecnicismos y argumentos ambiguos. Además, el proceso de su implementación está en sus primeras etapas y que es muy pronto para establecer conclusiones ya que su adaptación puede ser progresiva y sujeta a dificultades de estandarización y adecuación al usuario final.

b) Los dispositivos móviles

El incremento de los dispositivos no-PC (principalmente teléfonos inteligentes y tabletas) en el uso de Internet, con tendencias de comportamiento como el revisar las redes sociales mientras se está en tránsito – movimiento, el “conectar primero desde el móvil” y navegar en varios dispositivos a la vez. (Online Business School, 2014, p. 12). Lo anterior significa nuevas tendencias en el diseño web y la experiencia de usuario, tales como el reemplazo de tecnologías como el *Flash* por otras como el HTML, el *responsive design*, el *mobile first*⁷, y estrategias de comunicación que tomen en cuenta la interacción en estos dispositivos (D. González & Marcos, 2013).

c) La influencia de las redes sociales en la web:

Se observan 2 fenómenos al respecto:

⁷ El *Responsive Web Design* (diseño web adaptable) o *RWD* comprende una serie de técnicas y pautas de diseño que permiten adaptar sitios web al entorno de navegación del usuario, caracterizado por la multiplicidad de dispositivos, móviles o no. El término surge tras las críticas del diseñador Ethan Marcotte a las recomendaciones de la W3C. Mientras esta organización internacional recomendaba crear sitios webs con subdominios separados para dispositivos móviles, con el consiguiente incremento de trabajo, Marcotte planteó cambiar las tendencias del diseño web pensando en los móviles. (D. González & Marcos, 2013).

El número de usuarios de las redes sociales se ha incrementado de forma notable, con Facebook a la cabeza (Global Web Index, 2013, 2014; We Are Social Singapore, 2014). Además el segmento de edad de los usuarios sigue en su crecimiento hacia arriba (Online Business School, 2014, p. 12).

Red social	Total de perfiles en el 2014	Perfiles activos al cuarto trimestre 2013 – Mundo	Perfiles activos cuarto trimestre 2013 - Latinoamérica
Facebook	1184 millones	49%	51%
Google+	300 millones	22%	24%
Linkedin	259 millones	10%	11%
Twitter	232 millones	20%	25%

Tabla 5: Número de perfiles totales y activos en redes sociales a nivel mundial. Elaboración propia a partir de las estadísticas de We Are Social (2014) y Global Web Index (2014).

Además, la interacción e hibridación entre las redes sociales y sitios webs va en aumento. Es común observar la presencia de elementos asociados a las redes sociales en los sitios webs, tales como los botones sociales en los artículos que permiten su publicación en una determinada red, la adopción de plataformas sociales de comentarios tales como el *Facebook Comments* y el *Disqus*, el acceso a servicios mediante una cuenta de red social (comúnmente denominado *logueo*), etc.

d) La consolidación del análisis de los datos masivos.

La recopilación y análisis de los datos masivos de las acciones millones de usuarios, conocido como *big data* en inglés, influenciarán en la toma de decisiones de las organizaciones en torno a las estrategias de negocio, marketing y comunicaciones. Ejemplo de aplicaciones de datos masivos son las métricas de sitios webs, las estadísticas que ofrecen las redes sociales, los sistemas de análisis de conversaciones, tendencias sociales, etc. Además, se prevé la creación de aplicaciones de computación cognitiva.

2.1.3 La comunicación en los sitios webs

Como se vio en la sección anterior, gran parte de las ventajas y características de la comunicación digital están relacionadas con el uso cultural que se les da a las herramientas, impulsadas por la incorporación de instrumentos informáticos cada vez más sofisticados.

cados y por las aspiraciones de las organizaciones y usuarios. En esta sección contextualizaremos los procesos claves en la comunicación en los sitios web.

2.1.3.1 Características de los usuarios en la web

a) La creciente exigencia de los usuarios

Dentro de la denominada web 2.0, los autores afirman como condición fundamental la capacidad de respuesta los usuarios de Internet, en relación a la generación de contenidos y la gran velocidad con que ellos pueden difundir sus mensajes. Los procesos de producción, difusión, recepción e intercambio se convierten en interactivos, en una situación en donde los usuarios desempeñan papeles de receptores y de emisores (Cebrián, 2008, p. 34).

A lo anterior se agrega la mayor capacidad de los usuarios para evaluar la información y los contenidos que consumen (Baviera, 2011, p. 192), así como la facilidad con que ellos se desenvuelven con las herramientas informáticas. Este último fenómeno se conoce como *nativos digitales*⁸.

La persona que se dirige a Internet, según Rupérez (2007, p. 49):

El lector de Internet adquiere una nueva identidad, o mejor dicho una identidad reforzada. Tiene ante sí la posibilidad de elegir: elegir la forma de leer, la 'manera de comunicarse', con quien comunicarse, y además conquista la capacidad de respuesta ante el emisor del lenguaje, no sólo a través de medios como las listas de distribución, grupos de noticias, foros y chat. Puede expresar su opinión y buscarse sus afinidades selectivas.

El poder que tiene el usuario de redirigir y manipular el proceso de comunicación ha influenciado en el desarrollo de la orientación de la comunicación digital hacia los públicos, tal como lo expresaba Alonso y Arébalos (2011, p. 46) “el usuario es la red”. Todo ello incrementa el poder de los públicos a niveles muy superiores a la comunicación de masas. Pardo (Pardo, 2005, p. 61) manifiesta que “siempre se debe escuchar al usuario” porque es él quien determina si una información o un mensaje es útil y merece ser consumido o no. “El valor final de la información lo establece el usuario y no quién emite el mensaje”, reitera.

⁸ Este concepto fue desarrollado por Marc Prensky (2001), refiriéndose a una brecha generacional que separa a las generaciones que crecieron con las tecnologías digitales de los que no. Según Prensky, los nativos digitales “piensan y procesan la información de manera fundamentalmente diferente a sus predecesores” (2001, p. 1).

A esta dinámica de participación de los usuarios en Internet viene a sumar la sobreoferta informativa y la escasez de atención de los usuarios.

b) La intercreatividad en los contenidos

Con Internet, cualquier persona puede publicar sus ideas, sin depender exclusivamente de un entorno de editores. Ello represente un proceso democratizador, similar a lo sucedido con el desarrollo de las radios libres y comunitarias de la década de 1980, y da pie a lo que Berners-Lee denomina como *intercreatividad*, una suma de creatividad e interactividad (Pardo, 2005, pp. 51-57).

Si nos remontamos a los primeros años de Internet, Manuel Castells (2001, citado por Pardo) revela que las primeras comunidades informáticas (las comunidades de hackers) tenían ciertas características comunes, como la globalidad, la virtualidad, la informalidad, la cooperación y una cultura de convergencia y reciprocidad. A partir de ello, los lectores ya no se limitan a la lectura, ahora pueden modificar, crear contenido de manera individual y grupal, y pueden compartirlo. Este conocimiento creado va a entrar en conflicto con las categorías de estatus y estima social, propias de la cultura industrial, que se ha caracterizado por la verticalidad así como el dominio editorial y de los grandes medios.

La cultura caracterizada por lo abierto en construcción y acceso (propias de las denominadas *ética hacker*⁹ y *lógica del código abierto*¹⁰) ha permitido el desarrollo exponencial de Internet, proceso que no hubiera ocurrido si su desarrollo hubiera seguido directrices comerciales. Hugo Pardo señala, “la intercreatividad, la solidaridad y el bien común fueron banderas para la creación de la web” (2005, pp. 52-53). Sin los hackers como promotores de este espíritu y sin los ordenadores personales, Internet no existiría como hoy se conoce.

En ese sentido, los usuarios han transformado su papel de consumidores de información al de productores y de constructores. Ello significa que la producción, difusión, recep-

⁹ Castells realizó una investigación sobre la *Ética Hacker*. En él se recoge las siguientes características: globalidad, virtualidad e informalidad; cooperación, libertad y cultura del regalo; sentimiento de superioridad sobre los analfabetos informáticos; reciprocidad, esperar del otro que aporte lo suyo al avance tecnológico. (Pardo, 2005, p. 53)

¹⁰ Tanto el código abierto como el software libre son movimientos que pregonan que el software debe ser distribuido libremente y su código fuente debe estar disponible para su modificación.

ción e intercambio están en un proceso plenamente interactivo, lo que propicia modelos horizontales de comunicación (Cebrián, 2008, p. 349).

c) La atención frente a la sobreoferta informativa

Un sitio web de calidad debe responder a la adaptación y atracción del usuario. Este último requiere de un proceso previo: la atención. Los distintos sitios web compiten entre sí para ganar la atención del usuario. Hugo Pardo menciona que:

Por un lado, se sabe que cualquier producto de comunicación que se produzca compite con millones de otros productos en el ciberespacio o en los medios tradicionales, aunque el usuario o consumidor sólo tiene un tiempo y una atención determinados para ofrecer. Lograr la atención de los públicos es la meta más preciada en una comunicación efectiva. Se vive en una sociedad donde existe la sobreinformación. Esta saturación no parece tener límites (2005, p. 59).

El exceso de información y contenidos ocasiona la “indigencia informativa” (Maldonado 1997: 100, citado por Pardo), ya que no se tiene tiempo para procesar críticamente las noticias que se consumen, y que incluso pueden ser confundidas como verdades mediante la repetición. Pardo manifiesta que el valor de un buen navegante consiste en que sea capaz de identificar lo valioso, lo redundante y lo necesario, lo que Burbules y Callister (Citado por Pardo 2005, p. 62) denominan como *hiperlectura*, es decir, la capacidad del usuario de realizar conexiones propias entre los hallazgos en la web, poner en duda los enlaces que encuentra y preguntarse por los silencios y las ausencias.

Por ello, es importante que las instituciones como la universidad tengan un sitio web cuyo contenido que sea interés del usuario, ya que la saturación informativa obliga a perfeccionar la agenda de contenidos y proponer un producto profesional. De ahí la importancia de los estudios de satisfacción del usuario.

Siempre se debe escuchar al usuario. Es él quien determina si una información o un mensaje es útil o no. El valor final de la información lo establece el usuario y no quién emite el mensaje. Porque, en definitiva, el éxito o no de un mensaje está en la atención que el receptor haya puesto en él y a posteriori en las motivaciones que haya generado (Pardo, 2005, p. 61).

Así como Alonso y Arebalos (2011, p. 28) afirmaron que “la Red solamente tiene valor si posee usuarios”, podemos afirmar que un sitio web posee valor si tiene usuarios y contribuyen al cumplimiento de los objetivos de la organización del que es parte.

2.1.3.2 Sobre los géneros de sitios web

Para concentrarnos en los sitios webs de las organizaciones, y de la universidad en nuestro caso de investigación, debemos diferenciarlo de otros tipos de sitios web. Para ello, trataremos diversas clasificaciones que existen para poder contextualizar posteriormente nuestro objeto de estudio.

a) Diferenciando los términos portal y sitio web

Creemos conveniente iniciar esta subsección con esta afirmación del profesional de la información Juan García (2001, p. 4), quien señala el grado de confusión entre los tres términos y que se aplica plenamente en la actualidad¹¹:

Con bastante frecuencia se puede leer o escuchar, tanto en un contexto coloquial como científico, el término portal utilizado como sinónimo de lo que anteriormente o paralelamente se ha venido denominando “página web” o “sitio web”. En un alto grado, este empleo inadecuado del término obedece a un conocimiento imperfecto de su significado, connotaciones y principales características, así como a que el uso de dicha palabra se ha extendido y popularizado rápidamente.

La página web, o página electrónica, según la Real Academia Española (2005), consiste es un documento o información electrónica capaz de contener texto, imágenes, sonido, vídeo, enlaces y aplicaciones del World Wide Web, y que puede ser accedida mediante un navegador.

En cambio el sitio web suele ser definido como un conjunto de páginas webs enlazadas entre sí y agrupados en un dominio o subdominio (J. C. García, 2001, p. 6)¹². Existen diversos géneros de sitios web y constituye la base de la World Wide Web.

El portal web, en cambio, exige mayor rigurosidad teórica para su definición. El estudio que realiza Juan García (2001) sobre las definiciones de portales web es una de las pocas que existen y por ello resumiremos los resultados de su investigación.

¹¹ Un ejemplo de esta confusión se observa en la tesis de grado *Propuesta de un plan de comunicación digital para la Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador*. “Generalmente se tiende a confundir la página web con el portal; aunque ambos sean puerta de acceso a la navegación en internet. Un portal es más amigable, mientras que una página web es fría, meramente informativa” (Pavlica, 2014, p. 49). Pretender reducir dicha diferenciación a lo amigable, en torno a si es informativo o no, denota poca rigurosidad conceptual.

¹² Un ejemplo de dominio es <http://unmsm.edu.pe>. El subdominio es una sub clasificación de nombre de dominio de segundo nivel, que puede referirse a un anexo y que se reconoce mediante una serie de caracteres que se escriben antes del dominio, por ejemplo <http://letras.unmsm.edu.pe>

El portal web es usualmente definido como un punto de entrada a Internet, en el cual se organizan sus contenidos, concentra servicios, productos y ayuda al usuario. Su objetivo es permitir a los usuarios realizar cuanto necesite hacer en la Red a diario, o al menos que pueda encontrar allí todo cuanto utiliza cotidianamente, sin necesidad de salir de dicho sitio y de una manera confortable y fácil (J. C. García, 2001, p. 6; Portela, 2001, p. 15).

Sin embargo, esta definición requiere precisiones porque puede confundirse con las comunidades y los sitios web. Ante ello, García analiza las diferencias que existe entre portal web, las páginas y sitios web. Definir al sitio web como “un punto de entrada” no es suficiente, pues cualquier sitio web o página podría serlo, incluyendo a las *homepage* o las páginas de inicio. En todo caso, remarca el autor, “Un portal es, en todos los casos, un sitio web (*website*), una página, pero no viceversa” (2001, p. 6).

García repasa las características que realizó David Morrison sobre el término, añadiendo un acróstico en donde la personalización es la característica principal de todo portal web:

- Personalización para usuarios finales.
- Organización del escritorio.
- Recursos informativos divididos y organizados.
- Trayectoria o seguimiento de las actividades de los usuarios (tracking).
- Acceso a bases de datos.
- Localización de gente o de cosas importantes. (2001, p. 6)

Entre los tipos de portales que García clasifica están:

Los portales horizontales: Son los portales generales, están orientados al público en general y ofrecen información y servicios de carácter muy amplios. Tienen como pretensión cubrir las temáticas más demandadas.

Los portales especializados: son aquellos que se orientan a un tema en específico. Se dividen, a su vez, en

- Portales verticales: Ofrecen información y servicios para un tema o área geográfica concreta.
- Portales corporativos: En este caso, García lo define como “una intranet que provee información de la empresa a los empleados” (2001, p. 8). Tiene características que lo hacen equivalentes a los portales de carácter general, tales como un buscador interno, personalización por tipos de usuarios, etc.

Resulta curiosa la última definición, porque efectivamente la plataforma señalada como *portales corporativos* tiene características de los demás portales web, pero su público es restrictivamente interno y en español suele conocerse más con este último término: *intranet*. Sin embargo, la aclaración de Arthur Tatnall va en ese sentido: los intranets son conocidos en el habla inglesa como portales corporativos (2004, p. 4).

Sin negar el aporte de García, debemos tener en cuenta las afirmaciones de Tatnall (2004, p. 2) al momento de definir portal web.

El término "portal web" es usado en exceso y es difícil de definir con precisión. En los otros 15 capítulos de este libro cada uno de los autores ha proporcionado su propia definición de este término, desde su propia perspectiva. Muchas de las definiciones son similares, pero algunas definiciones son capaces de proporcionar una visión más clara en el uso de portales web.¹³

Si continuamos con su análisis, Tatnall se inclina por partir de la etimología: portal significa acceso. Como llamar portal web a un sitio que ofrece acceso a otros sitios webs es limitado, él define al portal web como un sitio web que ofrece un acceso centralizado a todos los contenidos y aplicaciones relevantes (2004, p. 4)¹⁴. Este criterio coincide con Portela (2001, p. 15).

Esta idea de acceso centralizado coincide la definición que se guían las instituciones públicas de Perú, bajo el término Portal Web Institucional. Uno de los informes de la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática se titula *Evaluación de la Encuesta de Portales Institucionales de la Administración Públicas 2010* y en él se afirma:

Dentro de este contexto se hace necesario e imperativo el contar con un lugar virtual desde el que se pueda poner a disposición y acceder a todo tipo de información, para un público muy diverso. A éstos lugares se les denominan Portales Web, los mismos que son un punto de entrada a Internet donde se organizan contenidos que ayudan al usuario y en el que se concentran diversidad de servicios y productos.

Desde una óptica institucional el Portal es una plataforma informativa de acceso libre que permite a cualquier ciudadano disponer, en tiempo real, de la más completa información que se encuentre centralizada y actualizada. Esto ha de conducirnos a un manejo moderno y transparente de la

¹³ "The term "Web portal" is overused and difficult to define precisely. In the 15 other chapter of this book each of the authors has provided their own definition of this term, from their own perspective. Many of the definitions are similar, but some definitions are able to provide a Little more insight in the use of Web portals"

¹⁴ "In others words a portal offers centralised access to all relevant content and applications".

gestión pública con una activa participación de la ciudadanía (ONGEI, 2011, p. 2).

Por otra parte, debemos tener en cuenta el término que emplea Hugo Pardo para describir este objeto de estudio: *aplicación web*.

Mientras que una *web institucional* es para Pardo un “producto oficial de una organización dada en la World Wide Web, sin importar las características del mismo” (2005, p. 29), una *aplicación web* es:

La herramienta que contiene acciones de comunicación institucional, aporta servicios de valor agregado a los públicos y contribuye a gestionar el conocimiento de la organización.

Se trata de un producto en evolución constante, que contiene todas las necesidades en Internet determinadas por una organización. Una aplicación web puede incluir a varios sitios web dentro suyo y a múltiples productos hypermedia específicos (2005, p. 29).

Pardo justifica el uso de este término a su uso intensivo en las consultorías en Internet, como una etapa superadora del sitio web, una “tercera generación de aplicaciones, un tipo de producto de mayor sofisticación” (2005, p. 29).

Esta afirmación es difícil de sostener en la actualidad. Las aplicaciones web actualmente se relacionan a las herramientas que se pueden acceder en el Internet o en una Intranet mediante un navegador web. Sin embargo, los atributos mencionados si son de mucho valor y aplicables a los sitios y portales webs institucionales, por lo tanto son aplicables en nuestra investigación.

Respecto a los aportes de García (2001), quien enfatiza en la personalización como la característica fundamental de un portal web, expresamos cierto desacuerdo. La personalización es un atributo importante, pero el acceso centralizado a los servicios y contenidos informativos de una institución o sector lo es en mayor grado. Un portal web que no ofrezca personalización puede considerarse como un portal web que carece de personalización, pero un portal web que no ofrezca acceso centralizado simplemente deja de serlo.

Visto las anteriores definiciones, en la presente investigación adoptaremos las ideas de Tatnall y Pardo, con el término empleado por el ONGEI: Portal Web Institucional.

b) Sobre la categoría de portal web institucional

La clasificación de los tipos de sitios y portales web está en constante discusión, sin llegar necesariamente a un consenso entre los investigadores. Michela Montesi (2008, p. 552) afirma que las páginas y sitios webs se caracterizan en términos de hibridismo e individualización, ya que sus manifestaciones que pueden ser atribuidas a un género determinado mezclan características de otros géneros.

Montesi recopila diversos tipos de clasificación, entre las cuales destaca el reconocimiento mediante algoritmos informáticos, las categorías por el contexto de uso (en donde entran a tallar los fines y la organización que lo respalda: así tenemos sitios webs académicos, empresariales, gubernamentales, etc.); perspectiva histórica (donde se considera si el sitio corresponde a una adaptación de un género impreso), a la autoría (si corresponde a la autoría de una institución, de un colectivo de personas) y otros criterios más (2008, p. 555).

Otras categorizaciones enfatizan el tipo de contenido del sitio web, así tenemos sitios webs promocionales, comerciales, ‘de contenidos’, de entretenimiento, etc. (Palazón, 2001). Incluso, la lista crece con las aplicaciones webs.

Para no extendernos demasiado con esta problemática, será suficiente señalar que, guiándonos por el criterio de uso que nos expone Montesi, en la presente investigación nos centraremos en los portales webs institucionales en general y los portales web de las universidades en particular. En ese sentido, el portal web de la Universidad proveerá de un acceso centralizado a los sitios, servicios y recursos tanto de la universidad en general (considerando facultades, centros de investigación, oficinas internas, etc.) como de las organizaciones afines.

2.1.3.3 El valor de la estrategia en la gestión de los sitios web

Creemos necesario desarrollar una revisión acerca del valor de la comunicación estratégica para poder aplicarlo en nuestra investigación. Alberto Pérez (2012) desarrolló un estado del arte sobre la comunicación estratégica que destaca, entre las dificultades teóricas que ha acompañado a la Estrategia, Comunicación y Comunicación Estratégica, la presencia de autores que han empleado el término *comunicación estratégica* sin siquiera explicar en qué grado aporta a la comunicación dicho adjetivo. “Se limitan a poner ‘estratégica’ donde antes decía ‘persuasiva’ o no decía nada”, recalca (2012, p. 161).

Dentro de este debate, es necesario conocer que el concepto de estrategia ha sido objeto de discusión constante desde la década del 2000, a tal punto que surgieron proyectos refundadores que pretenden replantear la estrategia como una ciencia de articulación.

Una de estas refundaciones de la Estrategia se produjo en el Foro Iberoamericano Sobre Estrategias de Comunicación (FISEC) ¹⁵, reflejados en la denominada Nueva Teoría Estratégica – NTE (Alberto, 2012, p. 137). Lo importante es que dicha NTE pretende refundar la estrategia desde la comunicación con 7 propuestas

- En el paradigma: pasar de la fragmentación a la complejidad.
- En el sujeto: pasar del actor racional al hombre relacional.
- En la organización: pasar de unidad de producción a nódulo de innovación y de significación.
- En el objeto de estudio y en el enfoque: pasar de lo contingente a lo inmanente y de ciencia del conflicto a ciencia de la articulación.
- En la matriz de estudio: pasar de la Economía a la Comunicación.
- En el método: emplear nuevas herramientas.
- En la metodología: construir nuevos modelos.

En resumen.

La NTE es una teoría general de la estrategia y no solo militar o empresarial; trabaja desde un nuevo paradigma científico: la complejidad; tiene un nuevo sujeto: el ser humano relacional; mira las situaciones sociales desde una nueva perspectiva dialogante (Alberto, 2012, p. 138).¹⁶

En ese sentido Alberto plantea que para que una comunicación sea estratégica, se deben cumplir 3 requisitos mínimos (2012, pp. 166-167).

- 1) Tener todos los rasgos de toda acción estratégica:
 - a) Que haya sido concebida para alcanzar una determinada meta o futuro.
 - b) Que el sujeto que toma las decisiones se encuentre en una situación de incertidumbre.

¹⁵ La otra refundación que señala Alberto Pérez es el lanzamiento de una proclamación de 25 conclusiones por un grupo de estudiosos en donde denuncian los fallos y desfases del *management* tradicional y proponen una refundación de esta disciplina. A causa de lo radical de sus críticas, se autodenominaron “renegados” (2012, p. 139).

¹⁶ Más detalles de este planteamiento se puede encontrar en el libro Alberto Pérez y Massoni, S (2009) *Hacia una teoría general de la estrategia El cambio de paradigma en el comportamiento humano, la sociedad y las instituciones*. Barcelona: Ariel.

- c) Que en su elección el sujeto haya actuado anticipadamente.
 - d) Que al hacerlo haya tenido en cuenta las posibles reacciones y decisiones de terceras personas.
 - e) Que se hayan evaluado las diversas rutas alternativas que supuestamente conducen al futuro deseado (meta).
 - f) y elegido una, que es la que se ejecuta.
- 2) Debe cumplir ciertas funciones y tareas propias de su naturaleza comunicacional:
- a) Con metas describibles en parámetros comunicacionales,
 - b) Que forme parte de una mezcla de sistemas y acciones comunicativas.
- 3) Si es que la acción comunicativa estratégica se mueve dentro de los nuevos paradigmas, debe cumplir otros rasgos adicionales, tales como:
- a) Ser fruto del pensamiento complejo.
 - b) Escucha/dialogar, en vez de hablar/difundir.
 - c) Buscar más la articulación que la persuasión.
 - d) Compartir y armonizar nuestras percepciones y valores sin imponer los del emisor.
 - e) Servir de lugar de encuentro y generación de significación y de sentido compartido y espacio

Además existe una diferenciación entre comunicación estratégica y estrategia de comunicación: la primera es la parte del segundo. En otras palabras, no siempre las comunicaciones estratégicas forman parte de una estrategia. A las acciones puntuales de comunicación estratégica les falta una idea rectora que le conecte con el resto de acciones, así como un esquema director que le brinde coherencia, favorezca las sinergias y facilite el cumplimiento de los objetivos (Alberto, 2012, p. 167).

Estas ideas enriquecen con las reflexiones de los autores consultados, quienes coinciden en la necesidad de concebir proyecto y estrategias de comunicación para desarrollar una adecuada web institucional. García y Garrido comentan que:

Todo sitio Web debe responder siempre a un plan, pensarse y administrarse en términos de proyecto. Si un sitio está desarrollado sin plan, en forma empírica, presentará inconsistencias por doquier y decepcionará al usuario generándole una desconfianza que terminará alejándolo (...) No es suficiente que presente información original y actualizada; es imprescindible la existencia de un proyecto trabajado que garantice el contenido que se ofrece. (2002, pp. 2-3)

Visto la competencia y la sobreoferta informativa, así como el poder del usuario y su escasez de atención, entenderemos que un sitio web que no persiga objetivos, metas, y cuyas acciones de comunicación sean incoherentes, todo ello producto de la ausencia de una estrategia de comunicación, va a devenir en una ausencia o distorsión del mensaje. Se trata de sitios webs cuyas organizaciones supusieron (o fueron convencidos) que “si no estaban, no eran”, y que “decidieron que tenían que ser escuchados, entendidos, pero nunca pensaron por quien ni para qué” (Ortega Santamaría, 2004, p. 3).

Este proyecto debe incluir objetivos, la implantación del diseño de la interfaz y la gestión de la información y comunicación dentro del portal web. Estos componentes deben estar lo suficientemente enlazados y tratados para que represente una experiencia de uso satisfactorio al usuario.

2.1.3.4 La experiencia de usuario en la comunicación web

Diversos autores han llegado a un consenso sobre la influencia de la experiencia de usuario en el éxito o fracaso de la comunicación de los sitios webs. Debido a que los sitios webs son medios a través del cual el usuario interactúa para conseguir determinados objetivos (comunicarse, informarse, realizar una compra, etc.). Si por algún motivo, el sitio web no satisface sus necesidades, el usuario lo abandonará en busca de una alternativa, con efectos negativos difíciles de revertir (Hassan Montero, 2006, p. 240; Pardo, 2005, p. 59).

Al respecto, Hassan Montero manifiesta que conocer los factores de diseño que influyen en la satisfacción de uso, cómo los hacen y qué sus interrelaciones internas es el primer paso para la sustentación y evaluación de sitios web (2006, p. 240).

Esta afirmación está respaldada por el gran desarrollo académico y profesional de las disciplinas vinculadas a la experiencia de usuario. Entre los autores más reconocidos del campo de la arquitectura de información y usabilidad, están Jakob Nielsen, Donald Norman, Edward Tufte, Nathan Shedroff, Hassan Montero, Jesse James Garrett, entre otros.

En la accesibilidad hemos encontrado una mayor producción teórica y práctica de organizaciones enmarcadas en la promoción de la no discriminación. La W3C ha dictado recomendaciones en las *Guías de Accesibilidad al Contenido Web (WCAG)* con la finalidad de contribuir con la concientización, comprensión e implementación de reglas de

accesibilidad en la web; mientras que muchos gobiernos han desarrollado una legislación propia de Accesibilidad. (Martín et al., 2012, p. 411). En Perú se cuenta con la reglamentación de la Ley 28530 de Acceso a Internet para Personas con Discapacidad.

a) Sobre los modelos integradores de las disciplinas de la experiencia de usuario

La importancia de estas disciplinas en la experiencia de usuario dio motivo al surgimiento de discusiones sobre el nivel de importancia de cada uno de ellos y el planteamiento de modelos integradores.

Las discusiones acerca de cuál de los elementos es más importante son amplias y toman diversidad de posturas. Para no extendernos demasiado, nos ceñiremos a la reflexión del investigador Pastor Sánchez (2010, p. 77)

El proyecto de creación de un sitio o aplicación web es algo abierto, iterativo, en constante evolución (debido a los cambios que se producen en el entorno) y objeto de un constante rediseño y mantenimiento a través de mecanismos de evaluación y retroalimentación entre usuarios y diseñadores. En consecuencia, no merece la pena discutir acerca de si la Usabilidad está dentro de la Accesibilidad, o a la inversa, o si ambas se incluyen dentro de la Arquitectura de la Información.¹⁷ Cada una de estas disciplinas tiene su momento de aplicación, dentro de una constante sinergia a través de procesos y herramientas que ayudan a la evaluación y mejora de los resultados.

Lo que sí es relevante para el marco teórico de esta investigación son los diversos modelos sobre la interrelación de las disciplinas en la experiencia de usuario. Uno de los modelos más reconocidos es el de Jesse James Garrett (2000), en el cual se presta mucha atención al proceso de construcción de sitios web, el diseño de la navegación depende de la arquitectura de información para Garret, se implementa al mismo tiempo que el diseño de la interfaz y es anterior al diseño gráfico.

¹⁷ El subrayado es nuestro.

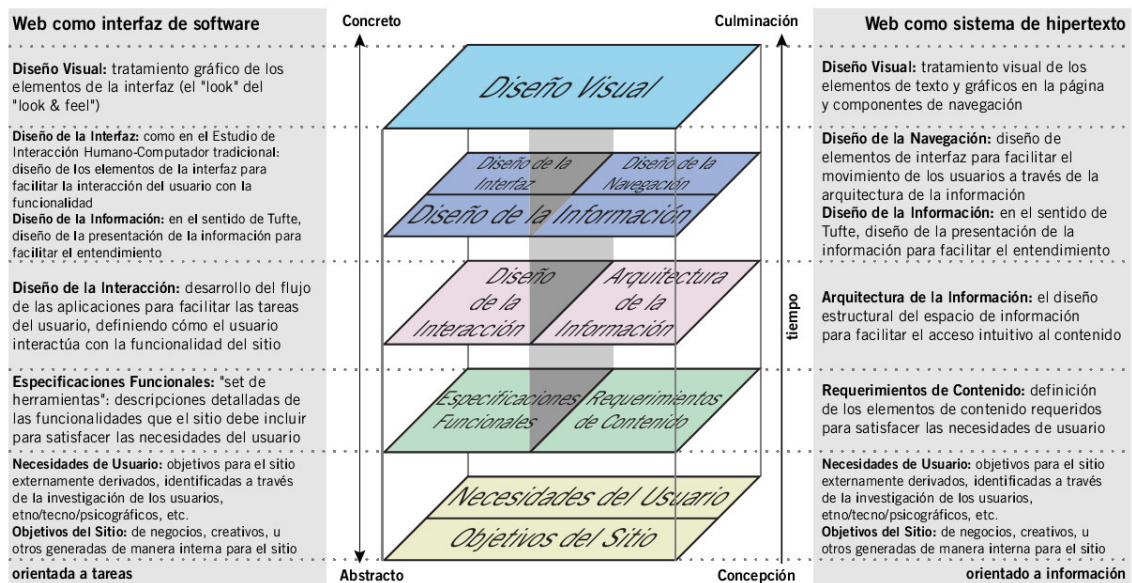


Ilustración 1: Los elementos de experiencia de usuario de Garrett (2000).

Para los investigadores Rovira y Marcos (2013), el esquema de Garrett tuvo tanto éxito que fue reproducido y citado de forma generalizada. Su principal aporte fue integrar todas estas las disciplinas relacionadas de manera clara siguiendo los ejes de abstracción - concreción, y concepción – realización. Posteriormente algunos autores como George Olsen (2003) ampliaron en mayor o menor medida dicho modelo, manteniendo el énfasis en las disciplinas participantes.

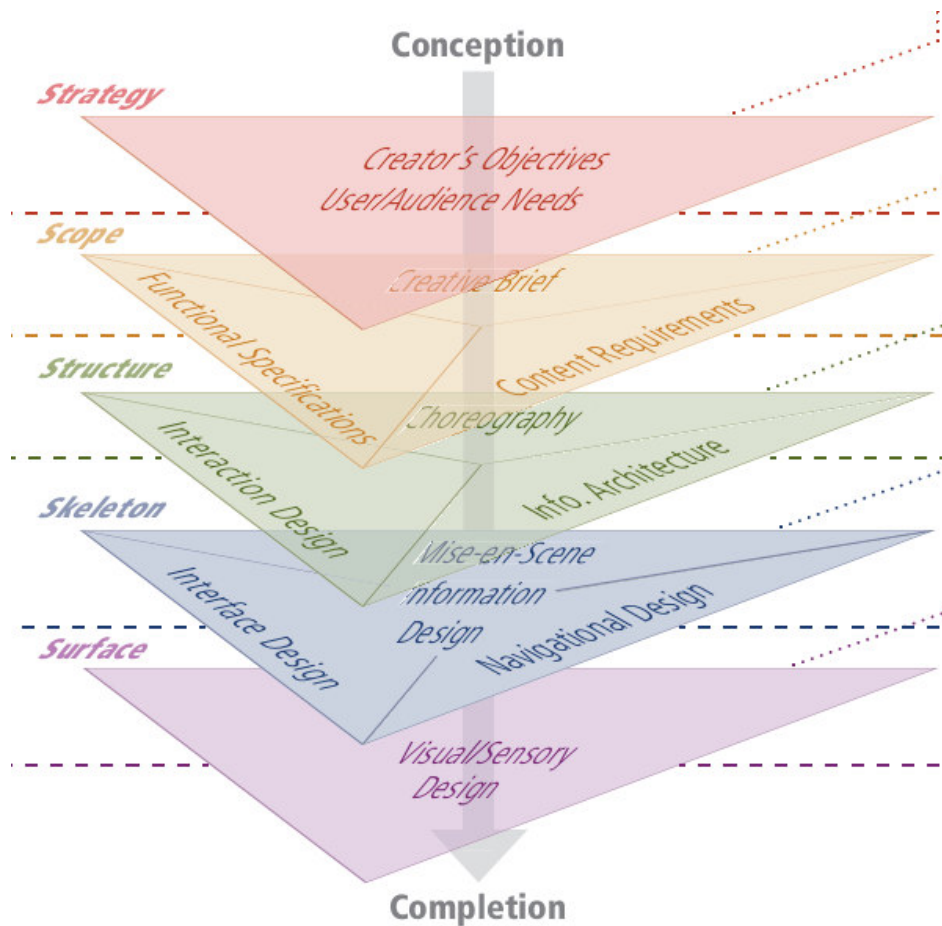
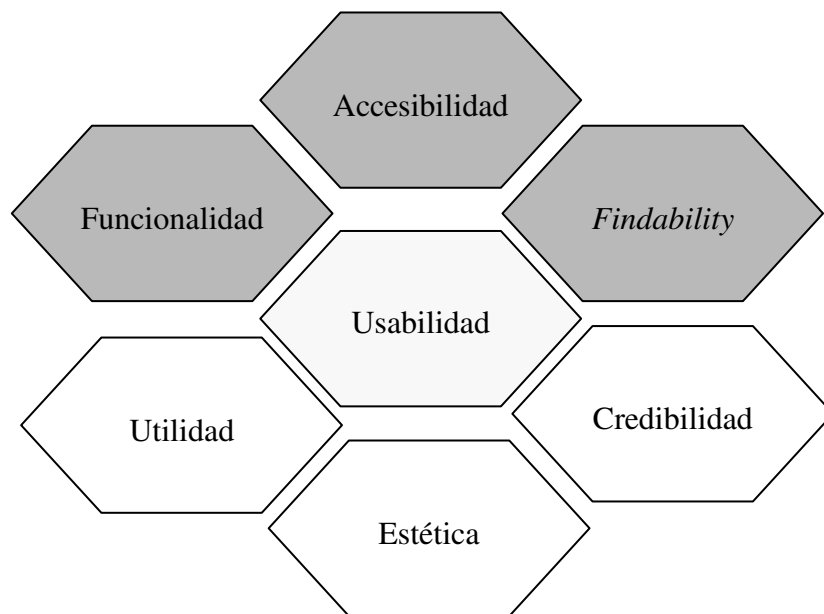


Ilustración 2: Enfoques de diseño de experiencia de usuario (Olsen 2004)

Por otra parte, Hassan y Montero (2006) plantearon un modelo para interrelacionar los factores que intervienen en el comportamiento cognitivo, y el comportamiento afectivo; así como los factores que causan frustración y satisfacción de los usuarios. El resultado es un diagrama que sigue la metáfora del panel y que emplea los términos de la teoría del doble factor de Herzberg: factores higiénicos y factores motivadores.

Factores higiénicos: Impiden la frustración y desmotivación del usuario.
Dimensión desapercibida por el usuario.



Factores motivadores: Producen satisfacción y motivación de uso.
Dimensión apercibida por el usuario.

Ilustración 3: Factores de diseño orientado a la satisfacción - no frustración de uso (Hassan Montero 2006, p. 244).

En el gráfico se observa que la accesibilidad, funcionalidad, y el *findability* (recuperación de información) son componentes higiénicos de la experiencia de usuario, ya que persiguen la no frustración, pasarán desapercibidos por el usuario. Ello quiere decir que el usuario no percibirá si el sitio web cumple bien estos factores, únicamente en ausencia o en fallos. Por el contrario, la estética, la utilidad y la credibilidad son factores motivadores, por la motivación que producen en el usuario.

La usabilidad es factor higiénico y motivador a la vez al mismo tiempo debido a su doble dimensión: usabilidad objetiva o inherente y usabilidad subjetiva o aparente, explica Hassan Montero (2006, p. 249). En ese sentido, la usabilidad, al consistir en metodologías y herramientas de evaluación, toma en cuenta al resto de los factores del diseño. Ello lo convierte como el factor vertebral de diseño orientado a la satisfacción-no frustración de uso (Hassan Montero, 2006, p. 250).

La principal virtud de este esquema es que está centrado en la evaluación de los sitios y aplicaciones web. En cambio, los modelos derivados del cuadro de Garrett están centrados más en el proceso de construcción de los sitios webs. Es por ello que en esta investigación prestaremos mayor atención al modelo de Hassam y Montero en la selección de los instrumentos para la presente investigación.

2.2 Marco teórico

2.2.1 Enfoque de la comunicación en la presente investigación

La presente investigación está enmarcada en la comunicación digital de los sitios web y la comunicación universitaria. Entenderemos a la comunicación con la metáfora de la malla, en donde los participantes del proceso de comunicación intercambian a menudo sus papeles de emisores y receptores, proceso que es enriquecido con la reticularidad, hipertextualidad, multimedialidad e interactividad, propiedades que veremos en las siguientes páginas de la presente investigación.

Si tenemos que ubicar esta investigación dentro de un paradigma de comunicación, podemos relacionarlo con la tradición empírico-analítica de la *Mass Communication Research*, especialmente en el empleo de conceptos sobre la experiencia de usuario, usabilidad, accesibilidad y eficacia de la comunicación en beneficio de una organización. Sus metodologías están respaldadas por los estudios de empresas y centros de investigación dedicados a cuantificar el uso y los contenidos de internet, lo que demuestra que esta tradición de estudio ha migrado sin muchas complicaciones al mundo digital (Scolari, 2008, p. 124).

Además, tomaremos prestado algunos conceptos y reflexiones del paradigma interpretativo cultural, especialmente en lo que se refiere al conflicto/negociación entre las estrategias inscritas en el objeto, la institución y los usuarios, así como el proceso de resignificación asociado al consumo de un medio digital (Scolari, 2008, p. 125). Estas perspectivas sin duda enriquecerán esta investigación.

Respecto a la pregunta de investigación ¿El portal web de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos cuenta con las características de una plataforma de comunicación eficaz?, relacionaremos “plataforma de comunicación eficaz” con:

- Los objetivos y estrategias de comunicación aplicadas al portal web, pues delimitan y enfocan el accionar comunicativo y, por lo tanto, los aspectos del medio que estarán sujetos a medición. En ese sentido, si las estrategias aplicadas tratan de manera superficial al portal web, o simplemente no existen, la eficacia se ve perjudicada.
- La oferta de contenidos del portal web. Una oferta de contenidos orientada a los intereses y necesidades de los *stakeholders* de la universidad incide en la eficacia del portal web por ser ellos quienes serán sus usuarios. Si la oferta de contenidos no refleja el interés ni se orienta a la satisfacción de las necesidades de los *stakeholders*, el uso de dicha plataforma será menor y ello limitará el alcance y la eficacia del portal web.
- La calidad de la plataforma tecnológica en la experiencia de usuario, en esta investigación circunscrita a la usabilidad del portal web. Si el portal web tiene problemas de usabilidad, su uso será dificultoso para los usuarios, con la consiguiente limitación de su eficacia.

En la presente investigación no trabajaremos la asociación plataforma de comunicación eficaz con resultados obtenidos, tales como indicadores de rendimiento de visitas, conversiones o *leads*, ni cumplimiento de objetivos de comunicación. Estos y otros temas subyacentes podrán ser abordados en una siguiente investigación.

2.2.2 Conceptos

2.2.2.1 Conceptos generales

a) Comunicación digital

La comunicación digital es el conjunto de actividades de comunicación, sean individuales, grupales o institucionales, que fueron digitalizadas, es decir, transformadas a una masa de bits; de tal manera que puede ser fragmentada, manipulada, enlazada y distribuida por los participantes del proceso de comunicación. Según Carlos Scolari (2008, pp. 78-79), esta transformación tecnológica ha permitido diferenciarse de la comunicación de masas mediante:

- La configuración muchos-a-muchos (reticularidad).
- Las estructuras textuales no secuenciales (hipertextualidad).

- La convergencia de medios y lenguajes (multimedialidad).
- La participación activa de los usuarios (interactividad).

b) Evaluación heurística

La heurística es un método de evaluación de la usabilidad por inspección que consiste en verificar la calidad de una serie de unos principios denominados “heurísticos” previamente establecidos, según definen los especialistas González, Pascual y Lores (2001, pp. 2-3). Suele realizarse con evaluadores expertos y tiene como objetivo medir la calidad de la interfaz de cualquier sistema interactivo, en nuestro caso el portal web institucional, “en relación a su facilidad para ser aprendido y usado por un determinado grupo de usuarios en un determinado contexto de uso” (2001, p. 3).

Entre sus ventajas, tenemos:

- Es económica, en comparación con otros métodos de evaluación de usabilidad.
- Es intuitiva y es fácil de motivar a los evaluadores potenciales a que la utilicen.
- No requiere planificación por adelantado.
- Puede ser utilizada en etapas tempranas del proceso de desarrollo de sistemas, siempre que se cuente con un prototipo a evaluar.
- Los tiempos de procesamiento son menores que las pruebas de laboratorio.

c) Portal web institucional

El portal web institucional como una plataforma oficial de comunicación de una institución en la *World Wide Web* que ofrece un acceso centralizado a una amplia gama de servicios, recursos y sitios web, organiza los contenidos de acuerdo con los perfiles de usuarios reales o potenciales, y contiene acciones de comunicación institucional para brindar valor agregado a los *stakeholders* y usuarios.

d) Universidad pública

Según Tamayo (2010, pp. 299-300), la universidad pública

“es una entidad estatal: creada y sostenida con el aporte de toda la sociedad (...) su labor debe tener un norte claro: aquel que represente el beneficio de la sociedad. Del orden nacional: lo que implica su cobertura a lo largo y ancho del país y orientada a beneficiar con sus productos a toda la nación y no solamente al sector empresarial ni mucho menos a las multinacionales. La universidad pública existe en relación con la Nación y debe conocer su realidad para contribuir a su transformación.”

Aquí debemos deslindar de las definiciones simplistas de la universidad pública, quienes limitan su definición a la financiación del Estado. Para ello, nos es útil acudir a José Rigoberto (2010, p. 187), quien afirma que “hablaríamos de universidad pública cuando simultáneamente se trata de un plantel de propiedad estatal, con personalidad jurídica pública y que, desde un punto de vista económico, sólo ofrece bienes públicos.”.

e) Stakeholder

Siguiendo la perspectiva de Clarke y Freeman, los *stakeholders* son aquellos individuos o colectivos que tienen algún tipo de interés sobre una organización, además de poder influir o ser influidas por esta (Míguez, 2007, p. 188).

Pese a ser un anglicismo, en esta investigación, preferimos usar el término *stakeholder*, diferenciándolos de otro similar, el de “públicos”, debido al gran desarrollo que ha alcanzado en la literatura académica hispana. Es así que podemos encontrar y aprovechar diversos modelos y estudios sobre *stakeholders* de la universidad, como los presentados por Duque (2009) y Gaete (2012).

f) Arquitectura de información

La arquitectura de información refiere a “la actividad y resultado de organizar, clasificar, ordenar, estructurar y describir los contenidos de un sitio web, con el fin de que sus usuarios puedan satisfacer sus necesidades informativas con el menor esfuerzo posible”. (Hassan Montero & Ortega, 2009, p. 12).

Para referirse a la efectividad de la arquitectura de información en un sitio web se emplea el término *findability* o “encontrabilidad”, que es la capacidad del usuario en encontrar la información que necesita en un tiempo razonable (Hassan Montero, 2006, p. 246). Una correcta organización de contenidos facilitará la actividad de recuperar información en términos de eficacia y eficiencia. Un confuso rotulado y categorización de los contenidos, así como la falta de ayuda orientativa en la navegación, impactarán negativamente en la usabilidad del sitio web.

Según Hassan Montero (2006, p. 247), el *findability* corresponde un factor higiénico, ya que cuando más tiempo y esfuerzo necesite el usuario para resolver su búsqueda, más probabilidad existe de que se produzca frustración.

2.2.2.2 Conceptos operativos

a) Eficacia

Antes de definir comunicación y plataforma de comunicación eficaz, debemos definir lo que es eficacia. Existe una discusión en torno a que si eficacia es sinónimo de efectivo, o si tienen diferencias. En las Ciencias Médicas se suele diferenciarlas desde un enfoque económico, asociando la eficacia con la relación de los objetivos / resultados bajo condiciones ideales, mientras que efectividad era la relación objetivos / resultados en condiciones reales (Bouza Suárez, 2000); una diferenciación útil para diferenciar los experimentos de las pruebas de campo.

En la Psicología, hemos encontrado otra orientación, asociando la eficacia con el cumplimiento pleno de los objetivos, y la efectividad con el beneficio para el paciente o la población objetivo; dándose el caso de acciones efectivas que no fueron eficaces (Castro Solano, 2002, p. 63) o de acciones consideradas eficaces que no serán efectivas en todos los casos (Ferro & Vives, 2004, p. 97). En la presente investigación nos bastará con señalar que eficacia es el alcance de los objetivos planteados.

b) Comunicación eficaz

Para Miguel Rodrigo (1997, pp. 14-15) “una comunicación es eficaz cuando llega a un grado de comprensión aceptable entre los interlocutores”, mientras que Formanchuk (2006) y Lolas (2002, p. 431) asocian la eficacia comunicacional con la lectura de los mensajes con un mínimo de distorsión para alcanzar un comportamiento, actitud o conocimiento deseado.

Estas propuestas de definición marcan una superación de las concepciones reduccionistas que proclamaban una comunicación totalmente controlada, perfecta y sin ambigüedades (Lolas, 2002, p. 431; Rodrigo, 1997, pp. 13-14), o de las actividades de comunicación destinadas a persuadir, el dominio, de buscar vulnerabilidades en el receptor para influir en él (Nos-Aldás & Pinazo-Calatayud, 2010, p. 88). También es importante considerar que tales reduccionismos, compatibles con la Teoría de la Información de Shannon y ciertas concepciones conductistas de la comunicación pueden ser desacreditadas exponiendo la gran asimetría que se puede presentarse entre la codificación y la decodificación (Formanchuk, 2006), fenómeno al que Umberto Eco denomina “decodificación

aberrante”, una interpretación que no es errónea, sino distinta a las intenciones del enunciador.

En la presente investigación, emplearemos las definiciones iniciales expuestas por Rodrigo, Formanchuk y Lolas, teniendo en cuenta la importancia de la transparencia de la intencionalidad comunicativa como requisito, la comunicación implica escuchar, sin renunciar a influir (Nos-Aldás & Pinazo-Calatayud, 2010, p. 88).

c) Plataforma de comunicación eficaz

En la presente investigación definiremos plataforma de comunicación eficaz a aquella plataforma de comunicación cuyas características técnicas, contenidos y gestión promuevan la realización del proceso de comunicación, con un grado mínimo de distorsión y que contribuya con el cumplimiento de los objetivos planteados para dicha plataforma. En otras palabras, “que favorezcan la comunicación interactiva entre la organización y dichos públicos objetivo” (Sánchez et al., 2008, p. 282).

d) Oferta de información

Se refiere a los servicios y productos de información y comunicación que el sitio web ha puesto en disposición de sus usuarios reales y potenciales. La oferta está dividida en dos partes: los servicios de información y los productos de información (Rojas, 1998, p. 82). El primero de ellos se refiere a las modalidades por el cual el usuario adquiere la información, como las cajas de búsquedas, los banners y los menús. En el segundo, se refiere a la información que está en oferta, como por ejemplo investigaciones académicas y las noticias institucionales.

e) Usabilidad

Según la Organización Internacional para la Estandarización (ISO), en el estándar ISO/IEC 9241, “Usabilidad es la eficacia, eficiencia y satisfacción con la que un producto permite alcanzar objetivos específicos a usuarios específicos en un contexto de uso específico” (ISO, 1998). Es un anglicismo de *Usability* y denota “facilidad de uso”.

Hassan Montero observa que la mayoría de definiciones de usabilidad “se basan en la clasificación de los atributos o factores cuantificables que la componen y a través de los cuales puede ser evaluada” (2006, p. 241). En todos ellos está presente la idea de facili-

dad, e incluso Jakob Nielsen subraya esta idea al definir la usabilidad como “atributo de calidad que mide lo fácil que son de usar las interfaces web” (Patiño, 2013, p. 12).

En ese sentido, un *sitio web usable* dependerá principalmente de que funcione correctamente, de que sea accesible y de que tenga una arquitectura de información eficaz. Además, la usabilidad dependerá de la capacidad del diseño de provocar satisfacción y motivar su uso. Por ello, Hassan Montero (2006, pp. 249-250) lo califica como una cualidad higiénica y motivadora a la vez, muy relacionada a otros factores como la arquitectura de información y la accesibilidad del sitio web y merecedora de ser considerada como el factor vertebral del diseño web.

CAPÍTULO 3

PRESENTACIÓN DEL CASO: EL PORTAL WEB DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

3.1 Estudios antecedentes

Existen una serie de investigaciones que se relacionan con este estudio, en las cuales detallaremos sus problemas de investigación, sus metodologías, sus conclusiones y la forma en que se desarrolla con este estudio. Antes de empezar, es necesario precisar nuestro enfoque de estudio de la comunicación web de la universidad, dirigido a la calidad de la plataforma de comunicación web que una universidad emplea para comunicarse con sus *stakeholders*, para dejar de lado estos temas:

- Los estudios de la comunicación educativa, más interesado en el proceso de aprendizaje alumno – docente.
- De los estudios de los sistemas bibliográficos digitales, más delimitado a los repositorios y documentación digital universitaria¹⁸.

3.1.1 Un modelo de aplicación web institucional universitaria. El caso de los webcom: webs de facultades de comunicación de Iberoamérica.

En el ámbito internacional destacamos la tesis doctoral de Hugo Pardo, titulada *Un modelo de aplicación web institucional universitaria. El caso de los webcom: webs de facultades de comunicación de Iberoamérica*, que data del 2005. En él se realizó un diagnóstico de 64 sitios webs de las facultades de comunicación de las universidades de América Latina y España, sin tomar en cuenta a los campus virtuales, con el fin de conocer su estadio del desarrollo web para proponer un modelo aproximativo de “aplicación web institucional universitaria”.

¹⁸ Sin embargo, debemos hacer mención especial a los “estudios de la *Web académica*”, las cuales han combinado la perspectiva de la documentación (producción científica y académica) con enfoques comunicacionales (reputación y las interacciones entre universidades e instituciones). Uno de ellos es *Análisis estructural de la web iberoamericana*. Entre sus conclusiones podemos destacar la configuración de subredes nacionales que tienen polos claramente definidos. En Iberoamérica, las universidades españolas, portuguesas y la UNAM dominan el panorama web, seguido por las demás universidades de México, Brasil, Chile y Colombia, mientras que las universidades de Centroamérica y de El Caribe permanecen la cola. (Ortega & Aguillo, 2009, pp. 58, 62)

Una de las ideas centrales de este estudio es que la gran mayoría de los sitios web institucionales de las facultades de comunicación de Iberoamérica no pueden considerarse como plataformas eficientes de comunicación y de gestión. Esto se explica con la ausencia de estrategias de comunicación y de gestión de conocimiento en sus sitios web, lo que es paradójico al tratarse de centros de estudios superiores en donde se forma profesionales de la comunicación. A ello se suma la ausencia de la apropiación tecnológica por parte de los colectivos que integran la institución, expresado en el desinterés de los alumnos en el desarrollo de la web institucional.

Además, el estudio destacó que ninguna de las 64 facultades de comunicación destinaba recursos financieros específicos para sus sitios webs. Pardo destaca que en ellas “no se habla de contratar especialistas, sino de organizar los recursos ya existentes” por lo que si no se posee un equipo mínimo de profesionales, se trabaja sin ellos (2005, p. 306). El investigador también concluye como grave la ausencia de estudios promovidos por las instituciones sobre el consumo de la web que realizan sus públicos, lo cual perjudica la planificación de la gestión en dichos sitios web.

Otra de sus ideas centrales, propone un modelo de web institucional construidas en fases progresivas (Pardo, 2005, 2006). Estas son:

Fase 1: Comunicación institucional eficiente. Es el objetivo mínimo y de partida de una organización, pues muchas instituciones concentran su mayor propósito en ese propósito. Para Pardo se trata de propiciar que el sitio web cree un valor de marca dentro y fuera de la organización a partir de la comunicación con sus públicos mediante información y relaciones públicas. Entre las acciones puntuales de comunicación, Pardo menciona:

- Noticias en portada sobre eventos destacados de la institución
- Cronograma de inscripciones, asignaturas, tareas administrativas y trámites en general.
- Envío del *newsletter* a suscriptores del sitio.
- Publicación de informes sintéticos de investigación que puedan repercutir en el desarrollo de la relación universidad – comunidad.
- Promoción de relaciones públicas, entre otros (Pardo, 2005, p. 101)

Fase 2: Aporte de valor añadido en servicios. En esta fase se suma comunicación institucional más valor agregado de servicios administrativos y académicos. Se trata de un servicio de optimización, en donde la web es una herramienta eficaz de gestión global que permita realizar acciones productivas para la institución, mientras que su contenido brinda beneficios inmediatos y de mediano plazo y la atención de sus usuarios. Según Pardo, esta etapa requiere la mentalización de la burocracia, de *desacostumbramiento* / aprendizaje.

Entre los ejemplos que menciona Pardo, están:

- Formularios de trámites y gestiones administrativas.
- Espacio de interrelación entre alumnos y docentes.
- Currículos, bibliografía y otros datos sobre las asignaturas.
- Convenios con otras universidades y empresas.
- Información sobre becas.
- Decisiones de interés de los cuerpos representativos
- Publicaciones.
- Enlaces a productos webs y producciones de alumnos de la universidad (Pardo, 2005, p. 106)

Fase 3: Contribuir a gestionar el conocimiento de la institución. En él, Pardo declara a la aplicación web institucional como una memoria digital abierta y reutilizable, acotada al universo de conocimiento de la institución, en donde se produzca procesos de innovación y en donde se genere una comunidad. Con ello la universidad se convertirá en una organización que aprende, crea, adquiere y transmite conocimiento junto con sus públicos objetivos.

Entre las actividades que propone Pardo para esta fase modélica están:

- Base de datos sobre investigaciones académicas y producciones de los alumnos.
- Noticias actualizadas sobre eventos especiales.
- Información detallada y actualizada sobre la plana docente, los sitios web de las cátedras y propuestas de enlaces de acuerdo a su área temática.
- Producciones digitales de la institución, como revistas digitales temáticas, webs, producciones offline de los departamentos, cátedras, alumnos y de la propia institución (Pardo, 2005, p. 113).

Los planteamientos de Pardo desarrollan muy bien las lógicas de la Web 2.0 y proponen modelos avanzados de gestión de la comunicación en los sitios webs universitarios. Sin embargo, debemos acotar tales ambiciones en el presente estudio, pues nuestro objeto de estudio es el portal web universitario, no la totalidad de sitios web ni la totalidad del ecosistema de comunicación digital de una universidad.

3.1.2 Análisis de la relación de las universidades con sus stakeholders en Internet

También encontramos al artículo *Análisis de la relación de las universidades con sus stakeholders en Internet*, de Ricardo Gaete, en el 2012. En él se analiza la relación de las universidades españolas y chilenas con sus *stakeholders* en sus sitios webs mediante 2 pasos: (1) la identificación de los *stakeholders* con los cuales las universidades relacionan su quehacer y (2) el análisis de los contenidos de sus sitios web que las universidades emplean para desarrollarse con sus partes interesadas.

La clasificación de contenidos, que realiza Gaete (2012, p. 68) sobre los sitios webs universitarios, consiste en información, comunicación y procesos.

- Información: Información financiera, acreditaciones, becas, ayuda, preguntas frecuentes, etc.
- Comunicación: solicitudes de información, encuestas de opinión, sugerencias, foros semanales, etc.
- Procesos: matrículas online, campus online, licitaciones, bolsa de empleos, etc.

Gaete señala como una de las conclusiones la poca orientación de los sitios web universitarios analizados hacia la generación de relaciones interactivas complejas y de carácter reticular con los *stakeholders*, limitándose a procesos de carácter contractual, como las gestiones electrónicas, e informativo de carácter unidireccional.

También se señala que la manera de cómo una universidad presenta sus contenidos dice mucho acerca de su concepción y estrategia de su relación con sus *stakeholders*. En ese sentido, las universidades analizadas no coincidían en la asignación de las prioridades de relacionamiento con sus *stakeholders*. Por ejemplo, en Castilla y León y en la zona norte de Chile los sitios webs universitarios se orientan más hacia los *stakeholders* internos.

Además, en la investigación se señala que “la importancia e impacto que puede tener el uso de elementos de la Web 2.0 en el fortalecimiento de las relaciones con sus partes interesadas puede ser determinante para el desarrollo futuro de estas universidades”¹⁹, (Gaete Quezada, 2012, p. 81).

3.1.3 Estudios de accesibilidad de sitios webs universitarios

Debemos considerar como antecedentes a los estudios sobre accesibilidad porque reflejan una perspectiva empleada en un número considerable de investigaciones sobre los sitios web universitarios. La accesibilidad es “un atributo de calidad que se refiere a la posibilidad de que el sitio web pueda ser accedido y usado por el mayor número posible de personas, indiferentemente de las limitaciones propias del usuario o de las derivadas del contexto de uso” (Hassan Montero & Martín Fernández, 2004, p. 332)

El primer estudio revisado fue la *Evaluación de accesibilidad de páginas web de universidades españolas y extranjeras incluidas en rankings universitarios internacionales*, que data del 2012. En él se buscó responder si los portales webs de las universidades con prestigio académico ofrecen información sobre accesible para personas con discapacidad según las pautas de la WCAG 2.0. La muestra estuvo compuesta por 9 universidades de Estados Unidos – Reino Unido y 7 universidades de España.

El método empleado fue el uso de sistemas automatizados y análisis heurístico de los sitios web. Entre las herramientas automáticas estuvieron el validador XHTML y CSS del consorcio W3C, el Test de Accesibilidad Web TAW de la fundación CTIC, evaluadores de contraste de color, y otras herramientas más.

Como conclusión se señala la mayoría de los sitios web analizados tienen serios problemas de accesibilidad. En la muestra, ningún sitio web universitario de la muestra alcanzó un nivel de accesibilidad alto, los sitios web de 2 universidades inglesas (Cambridge y Oxford) cumplen con un nivel de accesibilidad moderado, mientras que los sitios web de las universidades estadounidenses y españolas presentan niveles de accesibilidad deficientes. Estos resultados, según sus autores, son similares con otros estudios sobre el mismo tema, lo que muestra la magnitud de este problema a nivel internacional (Hilera, Fernández, Suárez, & Vilar, 2013, pp. 13-14).

¹⁹ El subrayado es nuestro.

El segundo estudio que queremos señalar es el *Dificultades en la Accesibilidad Web en las Universidades Españolas de acuerdo a la norma WCGA 2.0*, realizado en el 2012. En este estudio se ha propuesto analizar el nivel de accesibilidad de “las páginas webs principales y de estudiantes de los sitios webs de las universidades españolas” (Chacón-Medina, Chacón-López, López-Justicia, & Fernández-Jiménez, 2013, p. 3). Su muestra estuvo compuesta por 54 universidades públicas y 20 universidades privadas de España, y tuvo como herramientas a evaluadores automáticos como TAW.

El tercer antecedente lo constituyen los estudios de accesibilidad en portales universitarios españoles que realiza el Observatorio Discapnet, de España (2010). Siendo el tercer informe de la serie publicado cada 4 años, en este estudio se realiza una revisión del cumplimiento de los estándares WCAG 1.0 mediante evaluadores expertos, encontrándose una mejora del cumplimiento, aunque insuficiente, de las normas de accesibilidad en comparación con los resultados de la evaluación del 2006. Sin embargo, la selección de los estándares de la primera versión del WCAG, ya superadas por la segunda versión, perjudica la rigurosidad de este estudio, en comparación de los dos anteriores.

En Latinoamérica hemos encontrado *Accesibilidad en Portales Universitarios Chilenos*, realizado en el 2010. En este estudio se empleó la herramienta de evaluación automática TAW a 5 páginas de muestra de cada uno de los 58 portales universitarios de ese país y tuvo como referencia los criterios de la WCAG 2.0. Sus conclusiones coinciden con los anteriores estudios: el bajo cumplimiento de las pautas de usabilidad. El 100% de los portales evaluados no cumplen con el grado mínimo de accesibilidad propuesto por la W3C. (Vargas, Sepúlveda, Muñoz, & Providel, 2012, p. 10).

3.1.4 Estudios realizados en el Perú

En el ámbito nacional hemos hallado pocos estudios relacionados con los sitios webs de instituciones universitarias. De los encontrados, la mayoría se enfocaron en la calidad de las plataformas web, los repositorios digitales universitarios y los sitios webs de las instituciones vinculadas a universidades.

Entre los estudios que destacamos, está la tesis de maestría *Desarrollo de un portal web como estrategia para el mejoramiento de la competitividad en la divulgación del conocimiento ambiental: caso del Instituto de Estudios Ambientales de la Pontificia Universidad Católica del Perú*, realizada en el 2009. En esta investigación se busca responder

si el desarrollo de un portal web mejora la competitividad en la divulgación del conocimiento ambiental entre los docentes y estudiantes universitarios. Por ello, asocia el portal web con la difusión de la información y conocimiento, elabora un relevamiento de la oferta de información del sitio web y de la competencia y realiza una encuesta a los usuarios de la web. Las respuesta a la interrogante de investigación fue afirmativa.

Respecto a sitios webs institucionales, la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática publicó *Evaluación de la Encuesta de Portales Institucionales de la Administración Públicas 2010* realizó una encuesta, con preguntas propias de una evaluación heurística, a las instituciones públicas pertenecientes a los 3 poderes del Estado, los gobiernos regionales, municipales y los organismos autónomos. Entre sus conclusiones más destacables está que la totalidad de las instituciones del Estado no cumple con una óptima presentación de información, mientras que las instituciones que reflejan el mejor cumplimiento, aun tomando en cuenta su incipiente desarrollo, son el Poder Judicial y el Poder Ejecutivo (ONGEI, 2011, p. 31).

3.2 Los retos de las Universidades Públicas

Para comprender la situación actual de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, y poder contextualizar el presente estudio, es necesario comprender la evolución general de las universidades latinoamericanas en el siglo XX y XXI. Para ello veremos el modelo de las 3 reformas universitarias que fue propuesto por Claudio Rama (2006, pp. 11 - 18): la Reforma de 1918, las reformas de la década de 1980 y los cambios que están ocurriendo a inicios del siglo XXI.

La primera reforma su enfocó en la autonomía y el cogobierno universitario. Tuvo como referencia la Reforma de Córdoba en 1918 y contribuyó enormemente a la expansión de la cobertura de las universidades públicas. Tal modelo monopolístico educativo universitario, que predicaba la búsqueda de fondos en un Estado educador y que fue caracterizado por las luchas políticas, tuvo una vigencia en Latinoamérica hasta inicios de la década de 1970, “cuando la crisis de los modelos económicos golpearon a las puertas de las instituciones de educación superior” (Rama, 2006, p. 11). En esa etapa ocurrieron luchas por los boletos estudiantiles, las exigencias de mayor autonomía y presupuesto, así como la demanda de cambios curriculares y organizacionales.

La caída de los precios de las materias primas, del petróleo y las dictaduras de la década de 1970 imposibilitó en muchos países Latinoamericanos la expansión del financiamiento público y las progresivas demandas ya no fueron cubiertas en su totalidad. Ante ello surgieron universidades de menor costo, los cuales pudieron aumentar su cobertura pública sacrificando calidad. Esto resultó en una expansión desordenada de la educación universitaria privada. El objetivo político era la libertad de enseñanza y se valía de libertad de mercado mediante la diferenciación de la calidad - precio – publicidad.

Para Claudio Rama, esto constituyó la segunda reforma de la educación superior en Latinoamérica, ubicándolo desde los inicios de 1980, y que estuvo caracterizada con una educación de carácter dual (2006, p. 12). Por un lado una educación superior pública altamente elitizada y restrictiva en su admisión mediante vacantes; y por otro lado una educación superior privada con restricciones económicas. Ello facilitó la expansión de la oferta privada que fuera barata y de baja calidad. La ausencia de mecanismos de regulación de la calidad creó desajustes estructurales que condujeron a una nueva iniquidad, a pesar de facilitar el acceso a mujeres y a personas de bajos recursos.

La tercera reforma se inicia con los procesos de internacionalización de la educación, la aparición de nuevas tecnologías de información y comunicación, el crecimiento de las sociedades del conocimiento, la renovación de los saberes y la mercantilización de la educación (Rama, 2006, pp. 13 - 14). Ello ha estado acompañado por el proceso de globalización, el establecimiento de estándares internacionales que regulen la educación superior, la presión sobre las pertenencias globales, la expansión de la educación transfronteriza, la educación virtual, las nuevas prácticas pedagógicas de simulación y de auto aprendizaje, así como la nueva masificación de la educación superior universitaria.

Entre las características de la nueva composición de los estudiantes, y que es necesario apuntar para la presente tesis, están la inclusión de las mujeres, estudiantes del interior de los países, estudiantes de perfil cliente, trabajador, o profesional, los estudiantes a distancia, la diversidad étnica y racial, etc. Ello configura una diversidad nunca antes vista en Latinoamérica, lo que paradójicamente ha traído una inequidad similar a lo visto en la segunda reforma. (Rama, 2006, pp. 15 - 16).

Otra característica que Rama identifica en la tercera reforma de la universidad latinoamericana es la internacionalización, en donde se genera nuevos escenarios en la integración internacional de las universidades en los postgrados y en la investigación (2006, p.

18). A su vez, aparecen nuevas modalidades de “educación sin fronteras” y de “megauniversidades”, con presencia en varios países. Todo ello “pone en jaque la cohesión social de los países en desarrollo, que no solo de profesionales, sino de verdaderos sistemas universitarios, dotados de fuertes pertinencias y de investigación local” (Ibid).

La internacionalización tiene como uno de sus ejes centrales la utilización de las nuevas tecnologías de comunicación e información, que promueven no solo la educación virtual y la creación de *megauniversidades*, sino también nuevos modelos pedagógicos basados en la simulación.

A este análisis debemos agregar las observaciones de Sousa Santos (citado por Tamayo, 2010, p. 296), quien identificó, a inicios de la década del 2000, 3 luchas de gran calibre:

- 1) La pérdida de la hegemonía de la producción del conocimiento científico frente a otras agencias de investigación que están al servicio de intereses privados.
- 2) La pérdida de legitimidad frente a la sociedad como portadora de soluciones a los problemas sociales.
- 3) La pérdida de institucionalidad, al tener que enfrentar la contradicción de luchar por su autonomía como centro de saber frente a las presiones internacionales y gubernamentales que pretenden someterla a intereses no académicos.

Alfonso Tamayo identifica 2 grandes fenómenos que han originado esta situación: el fenómeno e ideología de la Globalización y el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (2010, p. 295). La gota que derrama el vaso, en términos metafóricos, es el discurso que declara incompetente e inviable a la universidad pública (2010, p. 297). Según estas ideas, la universidad pública es contestataria, es lenta por los paros y bloqueos, tiene poca eficiencia administrativa y académica, los subsidios económicos la hacen muy costosa, su educación tiene poco valor agregado y varios motivos más. La solución, según sus ideólogos, es dejar la educación al sector privado.

La respuesta de las universidades públicas ha sido lenta al inicio, mientras que la administración ha tenido que superar varios recelos entre las mismas instituciones universitarias. La confusión vivida frente al inicio de la crisis se puede interpretar con el fenómeno de la ceguera frente al contexto, ya que

Es probable que entre el año 2050 o 3000 existan grandes tendencias que explique lo que sucede hoy en nuestra sociedad, pero también es probable que lo que sucedió en el año 2000 tenga poca utilidad en el año 3000.

La responsabilidad está en quienes están viviendo y conociendo en su momento (...) Esta advertencia no viene de las instituciones, viene de la propia historia (Zemelman, 2005, p. 208).

En medio de ese contexto, el aumento de la competitividad tanto a nivel nacional como internacional hace necesaria que la Universidad Nacional Mayor de San Marcos cuente con plataformas de comunicación eficaces, entre ellas un portal web de calidad. Tal como nos recuerda Hugo Pardo (2005, p. 91) “En este horizonte competitivo, una institución con prestigio decreciente es una institución que corre el riesgo de quedar al margen de los circuitos universitarios preferenciales, y por ende, quedarse sin voz”.

3.3 La Universidad Nacional Mayor de San Marcos

La Universidad Nacional Mayor de San Marcos es una universidad estatal ubicada en la ciudad de Lima. Es considerada como la institución educativa más importante del país y es reconocida como uno de los principales centros de investigación científico y social del Perú. Por ello, lleva el título de Universidad del Perú y Decana de América.

3.3.1 Breve reseña histórica de la Universidad

Fue fundada de manera oficial el 12 de mayo de 1551 con la Real Cédula del emperador Carlos V de España. En 1571, el Papa Pío V otorga el grado de Pontificia a la Universidad, y en 1574 se establece como nombre y patrono al evangelista San Marcos. A partir de 1581, el virrey Francisco de Toledo autoriza la elección de clérigos y laicos para presidir el rectorado, por lo cual ambos sectores gobernaron de manera alternada la Universidad.

A finales del siglo XVIII e inicios del siglo XIX, la Universidad de San Marcos, junto con el Real Convictorio de San Carlos y el Real Colegio de Medicina y Cirugía de San Fernando, albergó las ideas independentistas y críticas hacia el régimen de la Colonia. En 1822, la Capilla de la Universidad San Marcos fue la sede del Primer Congreso Constituyente del Perú.

A mediados del siglo XIX el Colegio de Medicina y el Convictorio de San Carlos son asumidos por la Universidad San Marcos y son convertidos en las Facultades de Medicina, en 1856; y las Facultades de Derecho y de Humanidades, en 1866. En 1878, con el Reglamento General de Instrucción Pública, San Marcos recibe el título de Universidad

Mayor. Durante este siglo, gran parte del desarrollo científico y académico se concentró en nuestra Universidad.

En 1946 se oficializó la denominación Universidad Nacional Mayor de San Marcos, mientras que en 1951 se adquiere un nuevo terreno para la construcción de la Ciudad Universitaria y del Estado de San Marcos. Ese mismo año, por el motivo de los 400 años de fundación, se realizó una ceremonia con los rectores de las principales universidades de Iberoamérica y se decidió dar el título de Decana de América. En 1984 se aprobó el actual estatuto de la Universidad.

Actualmente cuenta con 20 Facultades y ofrece estudios de pregrado en 62 carreras, así como estudios de posgrado en 93 maestrías y 30 doctorados, según su sitio web <http://epg.unmsm.edu.pe>. Además, sus departamentos académicos publican varias revistas científicas, y administra 3 museos en Lima.

3.3.2 Misión de la Universidad

En el Plan Estratégico Institucional 2012 – 2021 de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos se ha establecido la siguiente misión:

Somos la universidad mayor del Perú, autónoma y democrática; generadora y difusora del conocimiento científico, tecnológico y humanístico; comprometida con el desarrollo sostenible del país y la protección del medio ambiente; formadora de profesionales líderes e investigadores competentes, responsables, con valores y respetuosos de la diversidad cultural; promotora de la identidad nacional, cultura de calidad, excelencia y responsabilidad social. (2012:15)

3.3.3 Visión de la Universidad

En el Plan Estratégico Institucional 2012 – 2021, se ha establecido la siguiente visión:

Universidad del Perú, referente nacional e internacional en educación de calidad; basada en investigación humanística, científica y tecnológica, con excelencia académica; comprometida con el desarrollo humano y sostenible; líder en la promoción de la creación cultural y artística. (2012:15)

3.3.4 Objetivos estratégicos

En el Plan Estratégico Institucional 2012 – 2021 se han establecido los siguientes objetivos estratégicos (San Marcos, 2012, p. 21):

- 1) Modelo de educación universitaria de calidad nacional e internacional basado en la innovación de la enseñanza-aprendizaje, investigación, extensión universitaria, proyección social y difusión.
- 2) Excelencia en la investigación humanística, científica y tecnológica comprometida con el desarrollo humano y sostenible, que aporte a la solución de problemas nacionales e internacionales.
- 3) Liderazgo en la formación humanística y promoción de la creación cultural y artística.

3.3.5 Marco normativo

La Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) es una organización de derecho público, integrante del Sector Educación Superior Universitaria, que opera con autonomía económica, financiera y administrativa. La universidad tiene patrimonio propio y duración indeterminada.

Se rige por la Constitución, la Ley Universitaria, su Estatuto y sus reglamentos. El ente coordinador de las actividades universitarias es la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria²⁰. La base legal que regula el funcionamiento de la UNMSM está compuesta por:

- Ley Universitaria – Ley N° 30220 (promulgada en julio del 2014).
- Estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos –Resolución Rectoral N° 78337
- Decreto Supremo N° 043-2006-PCM, que establece los Lineamientos para la elaboración y aprobación del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) por parte de las entidades de la Administración Pública.
- Ley de Modernización del Estado –Ley N° 27658.
- Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos aprobado por 104636.
- Resolución Rectoral N° 03316-R-05 que resuelve crear el Vicerrectorado de Investigación y la Dirección General de Administración.
- Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) y su normatividad vigente.

²⁰ Hasta el 31 de diciembre del 2014, el organismo rector fue la Asamblea Nacional de Rectores.

- Ley N° 27806 Ley de Transparencia y Acceso a la Información.
- Resolución de Contraloría General N° 459-2008-CG Reglamento de los Órganos de Control Institucional.
- Ley 28740 –SINEACE. Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa.

3.3.6 Estructura orgánica

La estructura orgánica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos se compone por la Asamblea Universitaria, el Consejo Universitario, el Rectorado, el Vicerrectorado de Investigación, el Vicerrectorado Académico, las oficinas generales, las direcciones, las oficinas y las Facultades.

A continuación el organigrama de la Universidad hasta el nivel de oficinas generales. El organigrama completo se encuentra en los anexos de la presente investigación.

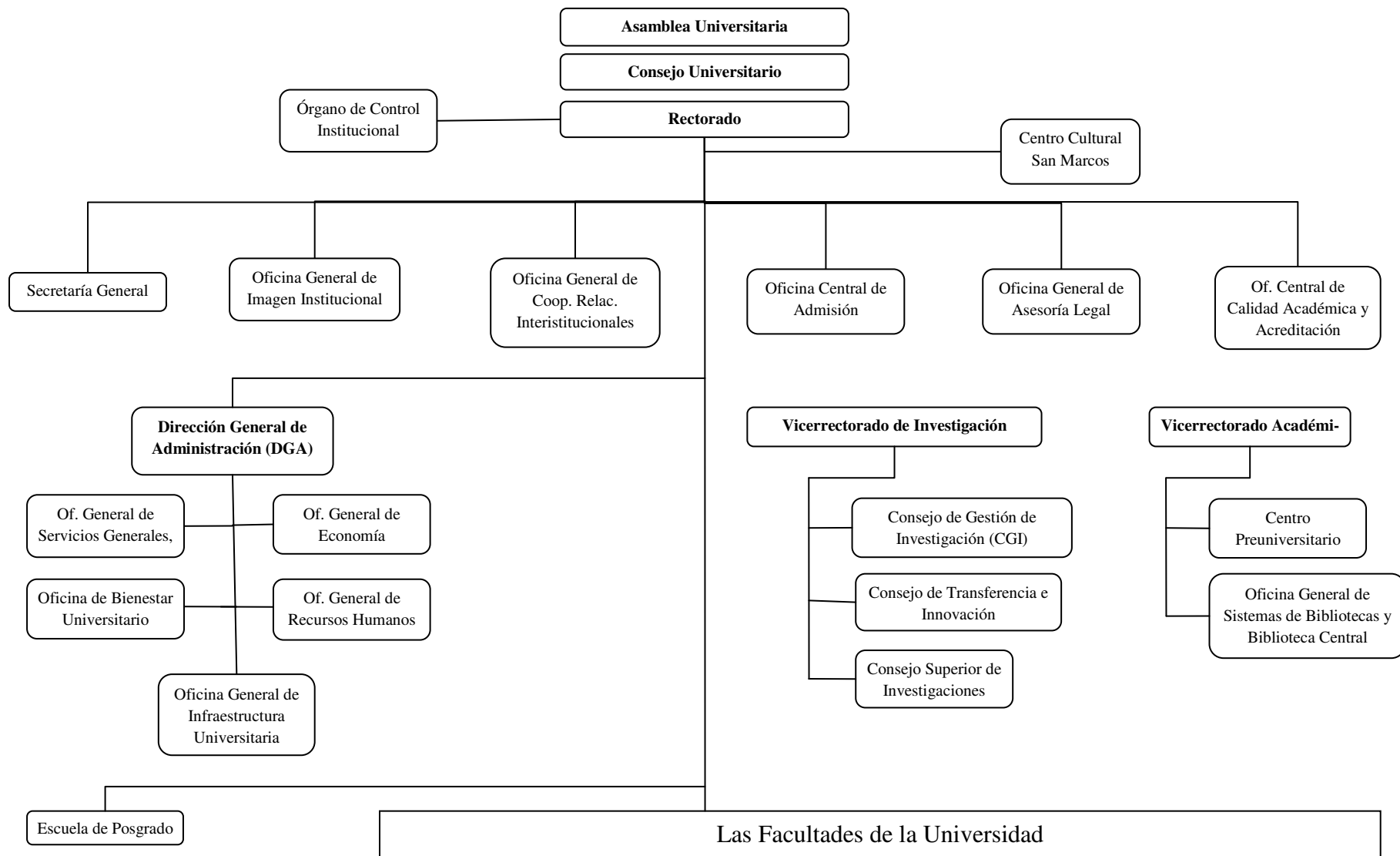


Ilustración 4: Organigrama simplificado de la UNMSM. El organigrama completo está en los anexos de la presenta investigación.

3.4 El portal web de la UNMSM

El portal web de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos constituye uno de los principales medios de comunicación digital que dispone la Universidad para comunicarse con sus *stakeholders*. Forma parte de un conjunto de sitios webs entre los que se encuentran Facultades, oficinas e institutos de investigación.

El portal web está administrado por el Área de Página Web de la Oficina de Comunicaciones, que es órgano de línea de la Oficina General de Imagen Institucional.

3.4.1 Evolución del portal web

El portal web de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos ha pasado por sucesivas remodelaciones, en las cuales se aumentó y diversificó la oferta de información, las funcionalidades y la complejidad de la interfaz gráfica. Juntos con estos cambios, aparecieron otros sitios web que comparten el subdominio “unmsm” y que representan a los servicios, las oficinas y las Facultades de la universidad.

La primera versión, en línea en 1997, consistió en un sitio web informativo en donde se brindaba información muy básica sobre la Universidad, tanto es español como en inglés. Algunas Facultades en su oferta de posgrado tuvieron sus propios sitios web y en estos casos, sus URL no indicaban subdominios, sino subcarpetas, por ejemplo:

Facultad de Ciencias Biológicas: <http://www.unmsm.edu.pe/Biologia/Homepage.htm>

Facultad de Ciencias Matemáticas: http://www.unmsm.edu.pe/Post_Mate/Index.htm

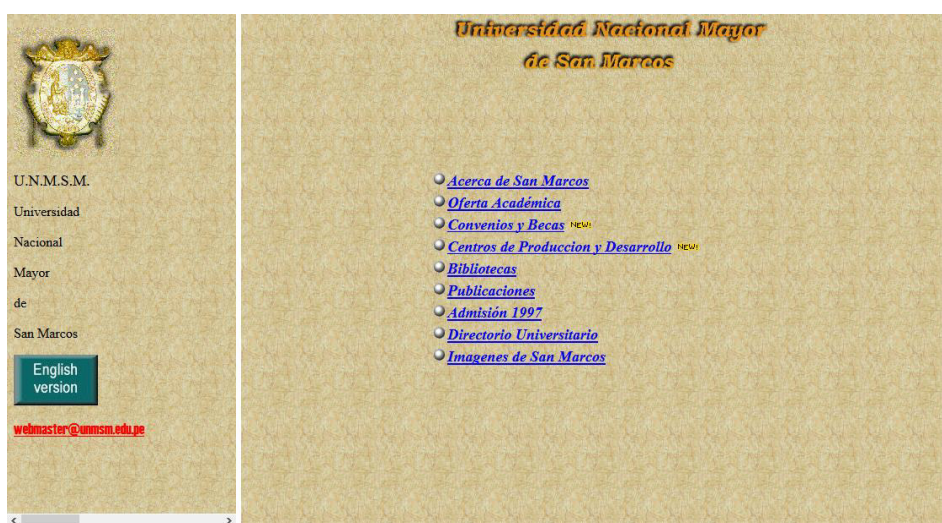


Ilustración 5: Primera versión del portal web de la UNMSM, en 1997, un sitio sencillo con poca información. Fuente: The Way Back Machine, <http://web.archive.org/web/19970619203927/http://www.unmsm.edu.pe/>.

En 1998 se lanzó la segunda versión del portal web, el cual tenía una estructura más compleja, con nuevas funcionalidades y mayor información sobre los servicios y la estructura de la Universidad. Se destacan la adición de múltiples secciones y sitios webs internos, cuyas URL aún indicaban carpetas, tales como el Instituto de Medicina Tropical, un sistema de consultas bibliográficas, un servicio de FTP y un buscador interno.

También destacamos un sistema de notificación llamada “novedades” y una sección de eventos y actividades de la Universidad.



Ilustración 6: Segunda versión del portal web de la UNMSM, en 1998. Se observa la adición de nuevos enlaces y secciones. Fuente: The Way Back Machine, <http://web.archive.org/web/19980526150151/http://www.unmsm.edu.pe/>

Posteriormente sucedieron nuevos lanzamientos. Entre 1999 y 2012 sucedieron 6 versiones del portal web, los cuales evidencian una evolución en la arquitectura de información, cambios en la interfaz gráfica, nuevas funcionalidades, y en la oferta de contenidos.



Ilustración 7: Penúltima versión del portal web de la UNMSM, vigente durante el 2012, 2013 y parte del 2014. Fuente: captura de pantalla 28/02/2013.
<http://unmsm.edu.pe/>

En este proceso también se crearon sitios web para las Facultades, Oficinas y determinados servicios. Muchos de ellos consiguieron sus subdominios asociados al dominio principal “unmsm.edu.pe”. En una inspección de enlaces, se encontró 62 sitios webs enlazados desde la página principal del portal web.

3.4.2 Estructura del portal web

El portal web tiene 3 sitios que se pueden diferenciar, conformes a las funciones del portal web.

1. Servir de enlace a los sitios webs de las oficinas: El sitio principal.
2. Brindar información periodística de las actividades de la Universidad: El sitio de noticias.
3. Brindar información de Transparencia y Acceso a la Información pública: El portal de transparencia universitaria.

a) El sitio principal

El sitio principal está compuesto por la página inicial, distintos *sliders* y las páginas accesibles mediante una barra de navegación. Es el sitio que aparece al inicio de la navegación y sirve de puerta de entrada al resto de sitios y páginas webs de la Universidad.



Ilustración 8: El portal web de la Universidad - sitio principal.
<http://unmsm.edu.pe/>

La barra de navegación se compone por:

1. Inicio: Con información de interés acerca de la universidad, tales como la misión y visión, el Modelo Educativo San Marcos, el Perfil del Egresado, una reseña histórica, símbolos de la Universidad y una sección de sanmarquinos ilustres.
2. Universidad: En él se puede acceder al marco legal, los documentos oficiales, los órganos de gobiernos, el organigrama de la UNMSM, información de los auditorios y las salas de conferencias, las galerías de fotos y de videos, así como el mapa de la Universidad. Algunas de las páginas corresponden a los otros 2 sitios del Portal web.
3. Autoridades: En él se presenta información sobre el rector, los vicerrectores y los decanos de las Facultades.

4. Oficinas: En este menú se encuentra las oficinas de la Universidad. Algunas de ellas se dirigen a sus propios sitios webs.
5. Facultades: En este menú se encuentra enlaces a las distintas Facultades de la Universidad.
6. Investigación: En este menú se encuentra enlaces a los museos de la Universidad, el Museo de Historia Natural, el Museo de Arqueología y Antropología de San Marcos, y el Museo de Arte de San Marcos, así como los institutos de investigación. En este último ítem redirige a una página del sitio web del Vicerrectorado de Investigación.
7. Posgrado: En este menú se obtiene acceso al sitio web de la Unidad de Posgrado.

En la página de inicio presenta numerosos sliders hacia páginas interiores. El slider principal se compone por las noticias destacadas, cuyos enlaces direccionan hacia el sitio web de noticias. Otros enlaces dirigen a páginas de interés y sitios webs destacados.

En la página inicial también se encuentran cuadros de resumen de contenidos, tales como *La Agenda Sanmarquina*, *Destacados de la UNMSM*, *la zona multimedia*, y un carrusel de frases del sitio de facebook.

Por último, el portal web ofrece en la zona inferior de la página de inicio numerosos enlaces a los sitios webs de la Universidad.

URL: <http://www.unmsm.edu.pe/>

Los otros dos sitios tienen la particularidad de tener una barra de navegación principal propia y no tienen un dominio propio. Por ello, se identificó sus URL mediante el menú desplegable de su barra de navegación.

b) El sitio de noticias

El sitio de noticias está compuesto principalmente por la producción periodística de la Oficina General de Imagen Institucional. Se le identifica por su barra de navegación principal, cuyos menús reflejan su producción periodística.

1. Noticias: Contiene los artículos periodísticos.
2. Eventos: Una lista de ceremonias, conferencias, certámenes y otros eventos.
3. Revista virtual: Un visor de la revista impresa San Marcos al Día.

4. Galería de fotos: Distintas galerías de fotos de determinadas actividades que realiza la Universidad, especialmente los que han sido cubiertos en los artículos periodísticos.
5. Galería de videos: Videos de algunas actividades de la Universidad, especialmente los que han sido cubiertos en los artículos periodísticos.

URL: <http://www.unmsm.edu.pe/noticias/>

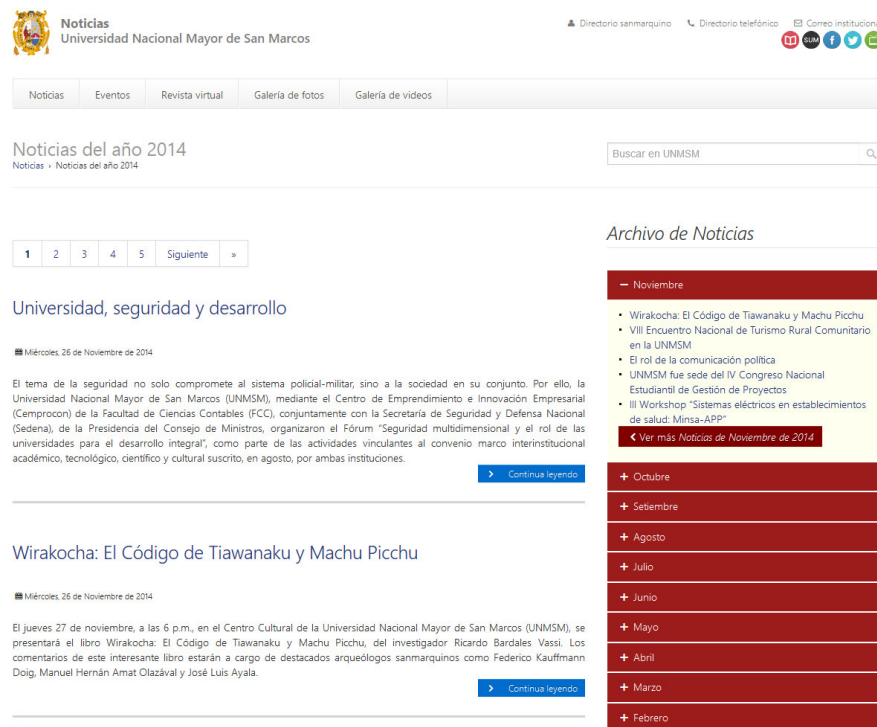


Ilustración 9: El sitio web de noticias.
<http://www.unmsm.edu.pe/noticias/>

c) El Portal de Transparencia Universitaria

El portal de transparencia universitaria contiene los documentos oficiales, normativas y resoluciones de la Universidad, en cumplimiento con la Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública N° 27806. Su funcionamiento tiene muchas similitudes con un repositorio de documentos.

Su barra de navegación se compone por los siguientes elementos:

- 1) Inicio: Se encuentra la información presupuestal, registro de procesos de selección, indicadores de desempeño, lista de adjudicaciones y las disposiciones emitidas.

- 2) Universidad: En este menú se encuentra información sobre las autoridades principales y las autoridades actuales.
- 3) Documentos Oficiales: En él podemos encontrar el Plan Operativo del Vicerrectorado Académico, el Plan Estratégico, las resoluciones rectorales, los comunicados y el Manual de Procedimientos.
- 4) Marco Legal: En él encontramos a los documentos que componen el marco legal de la Universidad, tales como el Organigrama de la Universidad, la Ley Universitaria, el Estatuto de la UNMSM, el Reglamento de Organización y Funciones, el Manual de Organización y Funciones y el Cuadro de Asignación de Personal.
- 5) TUPA: En él se encuentra el Texto Único de Procedimientos Administrativos.
- 6) Adjudicaciones SUNAT.

La barra de menús también ofrece acceso a la *Agenda UNMSM* y a *Transmisión en vivo*.

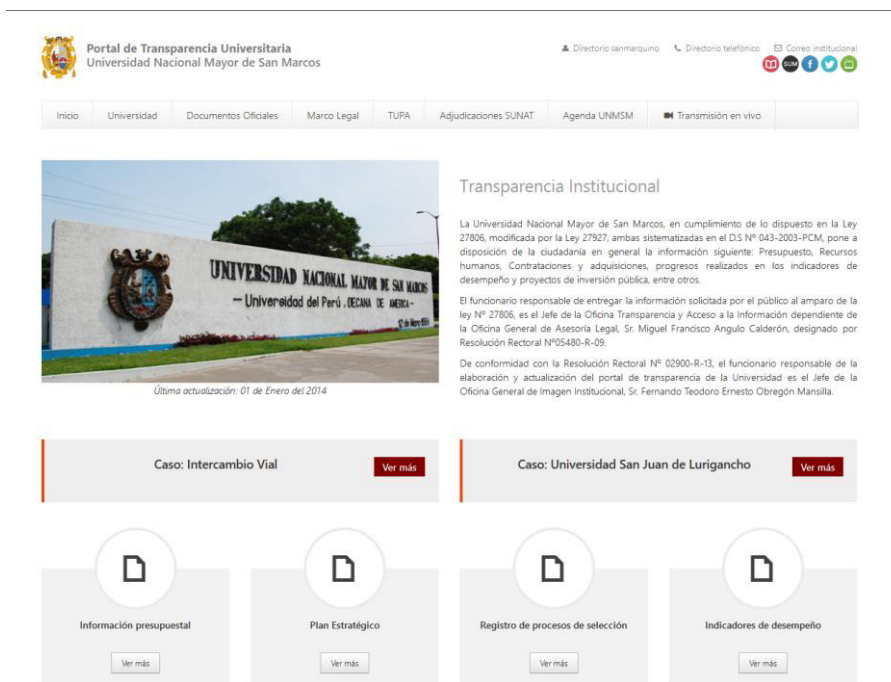


Ilustración 10: El Portal de Transparencia Universitaria. Fuente: Captura realizada en el sitio web.
<http://www.unmsm.edu.pe/transparencia/>

A continuación, información técnica del portal web.

Escenario: Perú

CMS: Construcción propia.

Librerías de JavaScript: jQuery, JScrollPane

Librerías de PHP: CodeIgniter

Framework de web: Twitter Bootstrap

Tipo de servidor: Apache.

Seguimiento de usuarios: Google Analytics

CAPÍTULO 4

RESULTADOS

4.1 Análisis de los datos

4.1.1 Entrevista a los responsables de la web

Con tal de escuchar las opiniones de quienes administran el portal web, se entrevistó al programador que diseñó la última versión del portal web, Jeanpierre Retamozo, y a la responsable de área de Pagina Web, Kristel Carranza. Además se incluye una entrevista vía correo electrónico que se realizó en el 2012 a la anterior jefa de Comunicaciones, Karen Aguilar, para enriquecer los resultados.

4.1.1.1 Entrevista al programador del sitio web

La entrevista al programador Jeanpierre Retamozo, realizada el miércoles 29 de octubre del 2014, surgió como una oportunidad durante las coordinaciones con la Oficina de Comunicaciones. Por ello, la entrevista no contuvo todas las preguntas tomadas en cuenta para la responsable del web, sino que se orientó en 3 temas: el rediseño del portal web, la ejecución de objetivos y estrategias de comunicación del portal web, y las expectativas de mejoras del portal web.

a) El rediseño del portal web

Debido a que el entrevistado es un ingeniero de sistemas, las preguntas de introducción se orientaron a la construcción del nuevo portal web, que fue publicado en abril del 2014.

Al respecto, Jeanpierre nos relató acerca del gran énfasis que pusieron en las cuestiones técnicas del portal web. Por ejemplo, el anterior sitio web estaba construido con el C. M. S. Joomla, cuyas dificultades técnicas motivaron un rediseño radical del portal web.

J: entonces lo que se hizo fue, como te puedo decir, ¿reingeniería? Incluso refactorizar todo.

O: Entiendo

J: todo lo que había, se puede decir, que se descartó y se construyó todo de nuevo desde cero. Eso ves (sic) todos los procesos que están corriendo normal.

Entre las características técnicas del portal web, JeanPierre resaltó

- El empleo de un C.M.S. propio (es decir, construido desde su base) respondió a la necesidad de mayor control sobre la plataforma, tanto por razones de seguridad como por la mayores posibilidades de la configuración de la apariencia.
- La generación y diagramación de los contenidos es flexible y de fácil uso.
- Se eliminó información innecesaria y que eran restos de sistemas webs anteriores.
- El diseño web es adaptativo, se visualiza correctamente en los dispositivos móviles.
- Se prestó atención en los módulos de los contenidos presentes en el portal web. Se crearon galerías de fotografías, de videos, cajones de facebook, etc.

El entrevistado también se refirió a las mejoras de usabilidad del nuevo portal web como una característica esperada por la administración y los usuarios. En este apartado, es evidente que la plataforma informática sobre el cual está el portal web tuvo grandes progresos durante su renovación.

b) Sobre la ejecución de objetivos y estrategias de comunicación

Respecto a este tópico, Retamozo comentó que la Oficina de Comunicaciones actualmente solo administra el portal web, mientras que los sitios webs de las oficinas y Facultades son administradas por sus respectivos equipos.

Considerando ello, los puntos que mencionó el entrevistado fueron:

- Existe una limitación al proponer nuevos contenidos ya que podría ocurrir que estos contenidos “correspondan a otras dependencias”, en referencias a las Oficinas y Facultades de la Universidad. Esto limita el carácter estratégico de la comunicación que pueda proponer el Portal Web.
- Al mismo tiempo, Retamozo hace referencias a la falta de coherencia en las interfaces y en su oferta de contenidos (incluido su arquitectura de información) de los sitios webs de las Facultades y las Oficina, situación calificada como “un mal hábito”.
- En sí, el problema no es la existencia de los sitios webs independientes, sino la ausencia de elementos que uniformicen su interfaz y sus contenidos. Retamozo indica que la Universidad “siempre se ha tratado de dar espacio a las oficinas

que tienen un poco más de relevancia” tales como la Oficina Central de Admisión y la Oficina Central de Calidad Académica y Acreditación.

- El carácter institucional del Portal Web puede frenar las propuestas de nuevos contenidos. Tratándose de una institución compleja con diversos *stakeholders*, existe un reconocimiento de que el sitio debe ser visitado por estudiantes, pero “quizá no puede ser tan juvenil”. Este es un punto que será tratado más adelante en la entrevista con Kristel Carranza.
- El análisis de resultados del portal web se orientó a las pruebas con herramientas automatizadas (bechmarks) y el análisis de métricas de visitas de usuarios. No se consideró el empleo de encuestas o de pruebas con los usuarios.

c) Las expectativas de mejoras del portal web

Respecto a las expectativas de mejora, Retamozo afirmó lo siguiente:

- Sí existen previsiones de mejoras y nuevas características en el portal web, algunos de los cuales están muy relacionados con la información y difusión de contenidos.
- Tan importante como las nuevas propuestas son las consideraciones de su viabilidad y la autorización de la Oficina General de Imagen Institucional.
- En un momento Retamozo se refiere a la complejidad de incluir un cambio debido a la naturaleza de la Universidad como organización que atiende a *stakeholders* con distintos intereses y necesidades. Un ejemplo de ello era el equilibrio entre un portal web atractivo para jóvenes y su presentación de carácter institucional, mencionado anteriormente.
- Las evaluaciones de factibilidad no solamente se refieren al balanceo de los contenidos con el carácter institucional del portal web (“lo institucional” en las palabras del entrevistado), también tienen que ver con los recursos disponibles y los beneficios.
- Acerca de la falta de coherencia de los sitios webs de las Facultades y Oficina, Retamozó propone a título personal disponer la plantilla del portal web para que las oficinas y Facultades de la Universidad puedan usarlo. “Todos podrían absorber estas plantillas y unificarse, ¿no?”, indicó. Al mismo tiempo expresa du-

das de que ello sea viable “para mantener una misma uniformidad saber que todos son... Pero San Marcos es algo distinto ¿no? Es otro cuento”.

- La última apreciación de Retamozo, también a título personal, es la necesidad de continuar e impulsar los cambios en el Portal Web, esta vez a nivel de Comunicaciones. En ese sentido, declara que “ellos van a tener que hacer su reingeniería de procesos para qué de (sic) han de qué manera pueden llegar a más gente, a más cosas, pero es la parte de imagen ¿no? Es la parte de comunicaciones propiamente dicho, de cómo se ellos llegan”.

4.1.1.2 Entrevista a la responsable del Área de página web

La segunda entrevista se realizó con la responsable del Área de página web, Kristel Carranza, comunicadora social, en las instalaciones de la Oficina de Comunicaciones, el lunes 17 de noviembre del 2014. A continuación, un resumen de las declaraciones, punto por punto.

a) Importancia y gestión de la comunicación del portal web

- La entrevistada nos explicó que el portal web es muy importante para la Universidad ya que gracias a él, los públicos pueden ver las actividades realizadas por la Universidad y sus integrantes. Es importante anotar su énfasis en “comunicar” y “en lo que se realiza”.
- Sobre la relación del portal web con los otros medios digitales, Carranza nos indicó que mediante Facebook y Twitter replican y difunden la información del portal web “para que lleguen a los públicos”, mientras que el IRTV es “un soporte principal” y Youtube sirve como soporte de información multimedia.
- También indicó que el portal web sirve como un respaldo a los demás medios de redes sociales, tanto en el sentido de otorgar carácter oficial a la información, como en el sentido de copia de seguridad, por si las páginas Facebook y Twitter se vuelven inaccesibles.
- Sobre la inclusión de la gestión de la comunicación en el portal web en los documentos de gestión, la entrevistada señaló que quedaba pendiente su actualización con los últimos cambios realizados en el portal y que no disponía a la mano tal documentación. Sin embargo, nos confirmó que la administración del Portal

Web, tanto en el sitio de noticias como el Portal de Transparencia está a cargo de la Oficina de Comunicaciones.

b) Atención a los *stakeholders*

En esta parte de la entrevista, cabe señalar que ellos emplean el término “público” como un concepto semejante al *stakeholders*. Además, se observa que la información que ellos producen es periodística.

- Carranza señala que la información del portal web es para el público en general, ya que “como Universidad nos debemos a toda la sociedad” y que “debe ser compartida con toda la ciudad”.
- El aglutinamiento de los *stakeholders* internos y externos puede causar limitaciones al momento de compartir información especializada o afín a un tipo específico de *stakeholder*. Para evitar estas dificultades, ellos tratan una diversidad de temas en los artículos periodísticos, desde temas de investigación hasta emprendimientos realizados por sanmarquinos, siendo el componente conector la afinidad con San Marcos.
- En última instancia, Carranza menciona que la información publicada es para los jóvenes, no solo por su afinidad con los estudiantes, también porque ellos emplean con mayor intensidad las redes sociales, sin excluir a los demás *stakeholders*.
- Una característica importante es que la oferta informativa del portal web no está respaldada por un análisis de necesidades de información de los usuarios, sino que responde a un cuadro de comisiones periodísticas de acuerdo a las actividades de la Universidad. El interés de los públicos por las actividades de San Marcos no ha sido medido, pero se apoya en la función básica de este medio de comunicación: difundir las actividades de la Universidad.

Es necesario apuntar la ausencia de las menciones del contenido no periodístico en el portal web, lo que da a entender la ausencia de perspectiva hacia los otros tipos de contenido.

c) Estrategias y evaluación de la comunicación

- No hubo referencias a estrategias de comunicación adicionales a la cobertura periodística de las actividades de la universidad.
- En la evaluación de los artículos periodísticos, Carranza explicó que ellos se guían de los contadores de visitas y de favoritos en cada uno de los artículos, y de los indicadores de redes sociales cuando publican los artículos de la universidad, tales como la página de Facebook y el perfil de Twitter de la Universidad. El objetivo es “ver si la repercusión fue favorable, desfavorable”.
- Además, la entrevistada mencionó que la ausencia temporal de un desarrollador web dificulta la implementación de nuevas funcionalidades, ya sea en contenidos como en evaluación.

d) Renovación del portal web

En este tema, Carranza declaro

- Las expectativas del nuevo portal web era que tuviera un diseño más agradable a la vista, que tuviera contenidos mejor organizados, que sea “más multimedia, mucho más interactivo” y que tuviera indicadores visibles en los artículos (vistas y favoritos), entre otras características.
- También indicó que el proceso de cambio no ha concluido, que “falta arreglar algunas cosas para dejarlas mucho mejor”.
- En parte, ello se debe a la ausencia de un programador: “estamos 2 meses sin programador”. Al ser un C.M.S. personalizado, el portal web requiere la participación de un programador para implementar cambios y nuevas funcionalidades.
- Carranza afirma que el balance de la migración al nuevo portal web es beneficioso.

e) Mejoras y cambios en el portal web

En este tema, Carranza afirmó

- Las expectativas eran que la “página sea más visual, más interactiva, más multimedia”.
- Sin embargo, también reconoce que “faltan arreglar algunas cosas para dejarlas mucho mejor” y que era un proceso que requiere algunos cambios.

Sobre las expectativas futuras de la web, indicó lo siguiente:

- Realizar un portal web para teléfonos móviles, “un formato que sea mucho más manejable en los celulares”. Sin embargo, hemos observado que el Portal Web tiene un diseño *responsive* y adapta su presentación a la pantalla de los móviles. Probablemente se haya referido a implementar funcionalidades y contenidos que saquen mejor provecho del uso móvil.
- Diseño de la Intranet de la Universidad para atender las necesidades de los stakeholders internos, como los docentes y el personal administrativo.

Entra las perspectivas personales para mejorar al portal web, Carranza explica lo siguiente:

- “Abarcar más la información de todas las Facultades”, ya que en la actualidad no hay cobertura de todas las actividades de la Universidad por la escasa cooperación de las Facultades y por la falta de personal. Esto se ciñe a la producción periodística, pues la entrevistada espera que las Facultades brinden notas de prensa y material informativo.
- Asimismo, Carranza espera que haya mayor coordinación en el proceso de publicar y difundir información sobre las actividades de la Universidad.
- Acerca de contenidos no periodísticos, la entrevistada no brinda muchos detalles ni propuestas, lo que refuerza la idea del enfoque periodístico de la administración del Portal Web. “Bueno, el de incluir más y difundir más las actividades”, afirmó. También no cree necesario integrar ofertas ni otros contenidos de marketing ya que “las actividades que tiene San Marcos son gratuitas”.
- Además, la entrevistada identifica, y limita hasta cierto punto, las propuestas de creación de plantillas y nuevos contenidos con el papel del programador.

4.1.1.3 Entrevista a la anterior jefa de Comunicaciones (2012)

Durante la ejecución del piloto de tesis, se entrevistó vía correo electrónico a la anterior jefa de la Oficina de Comunicaciones, Karen Aguilar, cuyas respuestas fueron recibidas el lunes 17 de diciembre del 2012. Las respuestas, fueron.

a) Importancia y gestión del portal web

- El portal web es importante porque es el medio de comunicación oficial que mantiene informada a la comunidad universitaria (estudiantes, docentes, autoridades, trabajadores, egresados, investigadores, potenciales alumnos, etc.) de las actividades que realiza como casa superior de estudios. Además el sitio web permite difundir la “información institucional correspondiente”.
- Asimismo, mediante el portal web se difunde información sobre los cursos, talleres y eventos, las sesiones del Consejo Universitario y las Convocatorias Laborales.
- Las funciones del Portal Web, según Aguilar, se desprenden de las funciones del Área de Página Web, de la Oficina de Comunicaciones, señaladas por el Manual de Organización y Funciones.
- Uno de los logros señalados es que en el 2012, señaló, es que el portal web de San Marcos obtuvo el primer lugar de las Universidades Peruanas en el “Ranking Mundial de Universidades en la Web”²¹; y la posición 42 a nivel Latinoamérica. Cabe señalar que en el último ranking del 2014, el portal web estaba en el segundo lugar a nivel nacional y 68 a nivel Latinoamérica.

b) Atención a los *stakeholders*

- En ese sentido, Aguilar mencionó que el portal web tiene orientación hacia todos los *stakeholders* integrantes de la comunidad universitaria. Incluso mencionó a estudiantes, profesores, autoridades, trabajadores, egresados, investigadores nacionales y extranjeros y potenciales alumnos.
- Sobre el conocimiento de las necesidades de usuario, la entrevistada mencionó que hasta ese entonces no se había realizado alguna auditoria, análisis de necesidades de usuario, satisfacción.
- También mencionó que en ese entonces, había un sector de trabajadores que consideraba al portal web como un medio de comunicación interno, y demanda-

²¹ Dicho ranking es elaborado por el Laboratorio de Cibermetría del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España. En su muestra incluye a más de 21000 universidades. En su sitio web, informa que su objetivo “no es evaluar páginas web, su diseño o usabilidad o la popularidad de su contenido, de acuerdo con el número de visitas o diversidad de visitantes” sino que emplea indicadores de enlaces recibidos, el número total de páginas, ficheros publicados y participación en revistas científicas. Más información en <http://www.webometrics.info/es/metodologia>

ban información sobre noticias del sindicato, fallecimientos, actividades de integración; a pesar que tienen sus propios sitios web.

- También menciona que el empleo de ventanas emergentes suscitaba debates sobre qué era lo que se debía publicar, ya que era difícil seleccionar el tema más prioritario y el *stakeholder* correspondiente. Por ello estaban los sitios web de las Facultades y de las Oficinas, las cuales pueden dirigirse “a un público muy específico”.

c) Gestión y evaluación del portal web

- La entrevistada señaló que no se habían realizado algún estudio sobre el impacto y uso del portal web por parte de los usuarios y *stakeholders*.

d) Renovación del portal web

- En ese momento, Aguilar mencionó que estaba en marcha un proyecto para renovar el portal web, especialmente en un nuevo diseño que sea más dinámico y que tenga una distribución de contenidos “siempre buscando la facilidad para que el usuario ubique rápidamente la información que necesita”.
- Podemos deducir que el rediseño que Aguilar se refirió es el que se publicó este 2014.

4.1.1.4 Interpretación de las 3 entrevistas

Realizando una comparación y cruce entre las respuestas de los 3 entrevistados, afirmamos lo siguiente.

a) Objetivos de comunicación y portal web

1. Los contenidos publicados al portal web se orientan a la información y difusión.
2. La temática de los contenidos se orientan a las actividades realizadas en la Universidad. Además, cumple con la publicación de la Información de Transparencia y Documentación Oficial.
3. No existe una relación estrecha con los sitios webs de las Facultades y Oficinas de la universidad debido a la poca coordinación y al sentido de independencia que ellas tienen.

4. La administración del Portal Web se ciñe principalmente al Manual de Organización y Funciones de la Universidad. Hace falta actualizar otros documentos de gestión para que reflejen los últimos cambios del portal web.

b) Conocimiento de *stakeholders*

1. No existe un análisis de las necesidades de información de los usuarios y *stakeholders*. La producción responde a la función básica del medio: la información y difusión, principalmente periodística.
2. La administración del portal web tiene un reto importante: orientarse a todos los *stakeholders* y balancearlo con "el carácter institucional". Sin embargo, se corre riesgo de considerarlos como excluyentes, lo que es contraproducente, ya que puede originar la negación de nuevas funcionalidades y contenidos por no ir en sintonía con el "carácter institucional" del portal web.
3. En ese sentido, interpretamos que las dificultades de no contar con mecanismos de conocimiento de *stakeholders* serán evidentes al momento de realizar cambios con información no periodística, ya que no habrá manera de demostrar las necesidades a satisfacer, ni beneficios de los cambios.
4. La administración percibe una necesidad creciente de orientar mejor sus contenidos al consumo de los *stakeholders* relacionados a la juventud (estudiantes propios, estudiantes de otras universidades, postulantes, etc.). Sin embargo, estas cuestiones podrán ser respondidas mediante estudios de necesidades de información de los usuarios.

c) Comunicación estratégica y evaluación

1. La producción de contenido propio se orienta a la cobertura periodística, de transparencia y de agenda.
2. Existe un deficiente proceso de evaluación de los resultados. Si bien, el soporte de desarrollo web puede conocer mecanismos como las analíticas, es necesario su gestión desde su contraparte de Comunicaciones para la toma de decisiones.
3. Por las características mencionadas, la comunicación del portal web no puede ser señalada como estratégica.

d) Renovación del portal web

1. Se tomó bastante énfasis en el soporte informático del portal web. Se construyó un C.M.S. propio para la administración del Portal Web.
2. Los logros del proceso de cambio residen en el empleo de un sistema propio, una mayor flexibilidad en la plataforma, mejoras en la usabilidad, en la presentación de contenidos y en la arquitectura de información.
3. La administración considera que los resultados fueron beneficiosos.
4. El proceso no ha concluido. Se requiere implementar nuevas características y sujetarlo a una evaluación.

e) Mejoras y cambios en el portal web

1. Si existen planes de mejoras para el portal web.
2. Las mejoras planteadas se refieren a la relación con los otros sitios webs, de las Facultades y Oficinas, que van desde la coordinación hasta una mayor integración.
3. Se requiere ejecutar cambios a nivel de comunicaciones, tanto en procesos como en recursos y atribuciones disponibles.

4.1.2 Inventario de contenidos

Se ha realizado un inventario exhaustivo de contenidos entre la primera y la tercera semana de julio del 2014, y una segunda revisión en las dos primeras semanas de diciembre. En él se procedió a categorizar y clasificar cada pieza de información. Entre los hallazgos, tenemos

4.1.2.1 División del portal web en 3 sitios claramente diferenciados

El portal web se compone en 3 sitios claramente diferenciados por la barra de navegación que llevan en la parte superior. Como se observará más adelante, algunos de estos contenidos pueden cruzarse entre los sitios:

a) El sitio principal

Su barra de navegación se compone por los submenús Inicio, Universidad, Autoridades, Oficinas, Facultades, Investigaciones, Posgrado y Buscador. Según el inventario reali-

zado, este sitio tiene 41 páginas de entre los niveles 1 y 2, más las biografías individuales de cada personaje ilustre.

Entre las funciones detectadas, están:

1. Sirve de acceso para la mayoría de sitios webs de la Universidad, especialmente en la página de inicio (el “home”).
2. Contiene información sobre la universidad, tales como la visión, misión, modelo educativo, perfil de egresado, las oficinas, Facultades, Centros de Investigación, Museo y otras dependencias.
3. Publica información institucional de la Universidad, tales como el Marco Legal, los órganos de gobierno, las autoridades universitarias. En algunos de los elementos se redirecciona hacia el Portal de Transparencia Universitaria.

Prácticamente todas las páginas internas del sitio principal no tiene información que se actualice periódicamente. Los elementos de menú que sí presumen tenerlo redirigen al sitio de noticias, tales como Galería de Fotos y Galería de Videos. Otros contenidos actualizables como “Agenda Oficial del Rector” no poseen información actualizada.

b) El sitio de noticias

Su barra de navegación se compone por los submenús Noticias, Eventos, Revista Virtual, Galería de Fotos y Galería de Videos. La información de sus páginas se actualiza constantemente y constituye el centro de la actividad periodística del Portal Web. Además, su información está elaborada específicamente para Internet y es el que presenta una mayor riqueza multimedia.

c) El portal de transparencia universitaria

Su barra de navegación se compone por los siguientes submenús Inicio, Universidad, Documentos Oficiales, Marco Legal, TUPA, Adjudicaciones SUNAT, Agenda UNMSM y Transmisión en vivo (estos dos últimos corresponden al sitio de noticias y a RTV San Marcos, respectivamente).

La información publicada se compone básicamente de documentos, a modo de un repositorio, y su actualización es permanente. Curiosamente, no hay una vía para el acceso directo al Portal de Transparencia Estándar.

En el inventario, se contabilizó 21 páginas entre los niveles 1 y 2.

4.1.2.2 Problemas y sugerencias

a) El sitio principal del portal web

Hemos encontrado que algunos elementos de los menú Oficinas y Posgrado enlazan a otros sitios webs, sin presentar un preámbulo o presentación. De manera similar, las páginas accesibles mediante el menú Facultades contienen solo enlaces de sitios webs de Facultades, también sin brindar mayor información.

Entre las recomendaciones surgidas en el proceso de inventario web están las siguientes:

- En las páginas del menú Inicio, se sugiere agregar documentos y enlaces que permitan al usuario ampliar la información presentada. Tal es el caso de la Misión, Visión y Modelo educativo, cuyas páginas pueden enlazar al plan estratégico.
- Se sugiere agregar la opción de ampliar las imágenes, especialmente en la página Símbolos sanmarquinos, y agregar más imágenes en las biografías de cada personaje.
- Las listas de personajes ilustres (Ilustración 11) pueden agregar otras opciones de ordenamiento, pues el único mostrado es por orden alfabético. Se sugiere agregar los criterios periodo histórico, área o lugar geográfico.
- Las resoluciones rectorales se muestran en PDF en toda la página. Se recomienda la presentación directa en HTML y cuyo visionado en PDF no ocupe toda la pantalla, para que el usuario “no pierda” la vista a la interfaz.
- La galería de Decanos y de Rectores muestran enlaces aparentes pero que no dirigen hacia ninguna página, solamente tienen la etiqueta #REF. Ello puede confundir a los visitantes del portal, además de dar la impresión que la página en cuestión está incompleta.
- La agenda del rector no contiene información.
- El menú Oficinas es demasiado largo, 16 elementos que no alcanzan a verse en una pantalla sin tener que desplazarse.
- Se observa que las páginas correspondientes a las Facultades solo poseen enlaces a las Facultades. Se sugiere, junto con la página de Museos y de Posgrado,

de presentar una presentación e información de interés junto con los enlaces a los otros sitios webs.

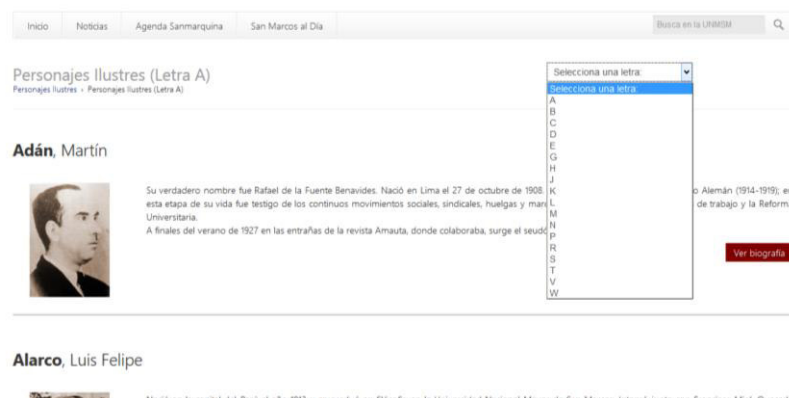


Ilustración 11: La página de personajes ilustres.

Fuente: Inventarios de contenidos, diciembre de 2014

URL: <http://unmsm.edu.pe/ilustres/listar>

b) El sitio de noticias

A continuación se presentará algunas observaciones y sugerencias realizadas durante este inventario de información.

- Los artículos tienen un lenguaje asequible y con información orientada a los diversos *stakeholders* (esto se ampliará en los resultados del siguiente instrumento). Hay algunos detalles por mejorar, como el mayor uso de hiperenlaces en los artículos, y la facilitación de documentos y presentación, por ejemplo.
- Las ediciones virtuales de la revista *San Marcos al Día* se muestran mediante un visor flash, mientras que en móviles se ofrece un visor propio que muestra algunos problemas tales como la incompatibilidad con ciertos navegadores y la lectura dificultosa. Se recomienda ofrecer directamente la versión PDF de la revista, especialmente en la versión para móviles.
- En la galería de imágenes se sugiere que el visor de las imágenes, que aparece a modo de presentación, incremente el tiempo que permanece una imagen antes de aparecer la siguiente. También se recomienda permitir un modo de acceder las imágenes de manera individual, sin el mencionado presentador.

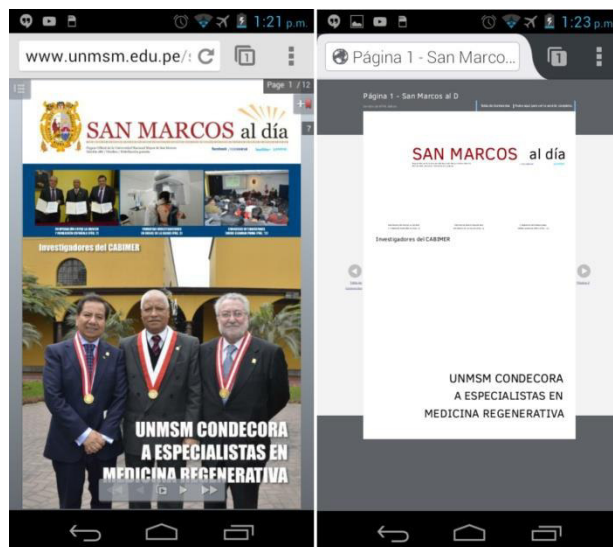


Ilustración 12: La revista San Marcos al día, a través de su visor en 2 navegadores para Android: Chrome y Firefox.

Fuente: Inventarios de contenidos, diciembre del 2014

URL: <http://unmsm.edu.pe/ilustres/listar>

c) El portal de transparencia universitaria

- Con el objetivo de facilitar la comprensión y el procesamiento de la información por los *stakeholders*, se recomienda añadir en todas las páginas una explicación la importancia de los documentos de cada página.
- Existen páginas que consisten en documentos PDF que se muestran a pantalla completa, tales como el Plan Operativo VRA 2012 – 2016 (del menú Documentos Oficiales) y el Organigrama de la UNMSM (correspondiente al Marco Legal). Ello ocasiona que el usuario pierda de vista el resto de la web. Se sugiere presentarlo dentro de la vista de la página, mediante un cuadro o *iframe*, junto con información sobre el documento, como la fecha de la última actualización y el peso del archivo.
- En las listas de documentos el criterio de ordenamiento más común es el cronológico: se sugiere agregar más elementos, tales como los temas y las autoridades involucradas. Ejemplos de ello son las resoluciones rectorales y Comunicados Oficiales, ambos del menú Documentos Oficiales.

- Se recomienda cuidar el peso total de los archivos, pues algunos tienen un peso excesivo, tal es el caso del fichero del Cuadro de Asignación de Personal (CAP), cuyo peso supera los 60 megabytes.

4.1.2.3 Interpretación de los resultados

Del análisis anterior de los contenidos, se extrae lo siguiente.

1. Los sitios que presentan una mayor producción y actualización de información son el Sitio de Noticias y el Portal de Transparencia Universitaria.
2. El sitio de noticias contiene información de las actividades de la universidad y están producidas específicamente para Internet, tales como artículos, galerías de imágenes y de videos, y secciones de eventos y actividades.
3. El Portal de Transparencia Universitaria funciona a modo de un repositorio de documentos de información pública.
4. Encontramos problemas menores de usabilidad en algunas páginas, especialmente relacionada a la disposición de ficheros PDF, el empleo de las imágenes y en la presentación de las páginas del portal de transparencia. Este tema será ampliado mediante la evaluación heurística.

4.1.3 Análisis de contenido por categorías

Con el inventario de información listo, hemos realizado el primer análisis de contenido. Este análisis busca clasificar la existencia de los contenidos en (1) información y comunicación unidireccional, (2) comunicación bidireccional, y (3) transacción. Los resultados fueron los siguientes.

1. Casi la totalidad del portal web que contaba con algún tipo de contenido se orienta hacia la información y comunicación unidireccional. 32 de las 41 páginas de nivel 1 y 2 del sitio principal, y la totalidad de las páginas del sitio de noticias y del Portal de Transparencia Universitaria cumplían esta condición.
2. Una cantidad importante de páginas con información presenta ficheros que se pueden descargar. En específico, 14 de las 32 páginas del sitio principal, 1 de las 5 páginas del y la totalidad de las páginas del Portal Transparencia Universitaria cumplían esta condición.

3. Tres elementos de portal web presentan acceso a contenidos de interacción: el directorio sanmarquino, el directorio telefónico y el correo electrónico institucional.
4. No se encontró elementos que se enfoquen a la comunicación bidireccional, tales como caja de comentarios,
5. En total, 60 de las 64 páginas de nivel 1 y 2 tienen contenidos de naturaleza informativa.

4.1.4 Análisis de contenido de las noticias

Como segundo análisis de contenido, hemos procedido a evaluar los artículos de las noticias del portal web por espacio de 6 meses, desde enero hasta junio del 2014. En total se han recopilado 134 artículos.

Entre los *stakeholders* que se han podido desglosar, están:

- Autoridades del rectorado
- Autoridades de una dependencia
- Docentes
- Estudiantes
- Egresados
- Empleados
- Intelectuales, investigadores y profesionales
- Empresas e industria
- Instituciones del Estado
- Postulantes
- Instituciones educativas y académicas
- Reguladores de educación
- Grupos académicos y políticos
- Sociedad civil
- Otros *stakeholders*

Los Intelectuales, investigadores y profesionales y Postulantes fueron agregados como *stakeholders* a la lista, debido a su continua mención en algunos artículos del sitio de noticias.

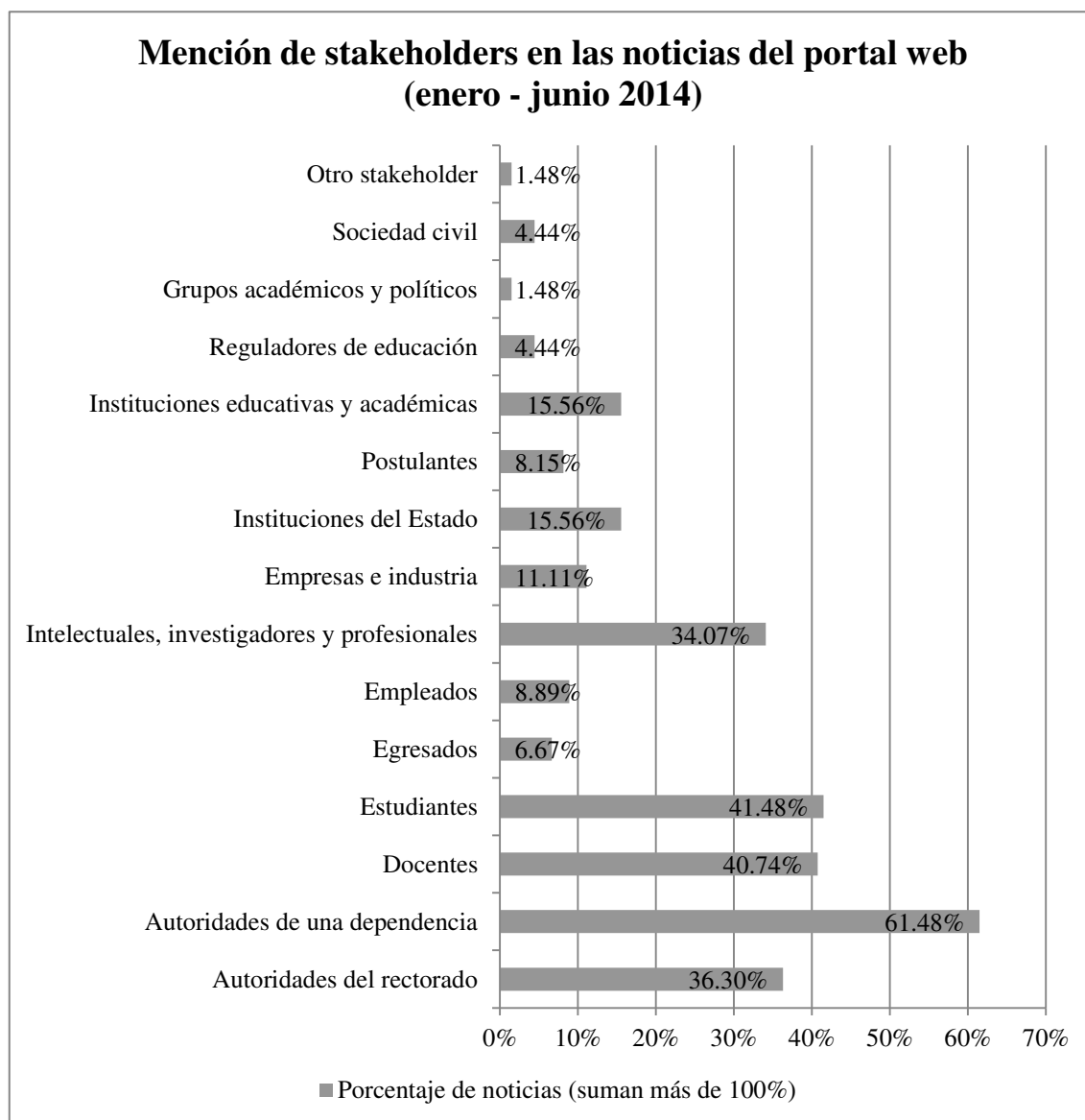
El balance de la mención de los *stakeholder* es la siguiente:

Tabla 6: mención de *stakeholders* en los artículos de noticias del portal web. Fuente: elaboración propia (2014)

Stakeholders mencionados	Número de noticias	Porcentaje (suman más de 100%)
Autoridades del rectorado	49	36.30%
Autoridades de una dependencia	83	61.48%
Docentes	55	40.74%
Estudiantes	56	41.48%
Egresados	9	6.67%
Empleados	12	8.89%
<i>Intelectuales, investigadores y profesionales</i>	46	34.07%
Empresas e industria	15	11.11%
Instituciones del Estado	21	15.56%
<i>Postulantes</i>	11	8.15%
Instituciones educativas y académicas	21	15.56%
Reguladores de educación	6	4.44%
Grupos académicos y políticos	2	1.48%
Sociedad civil	6	4.44%
Otro stakeholders	2	1.48%

A continuación, la información representado en un gráfico de barras.

Tabla 7: Mención de *stakeholders* en las noticias del portal web (enero - junio del 2014) Fuente: Elaboración propia.



La observa que la presencia de *stakeholder* es mayoritaria para las autoridades, sean del Rectorado (36.30%) como de las Facultades, Oficinas y otras dependencias de la Universidad (61.48%). Sin embargo, también se nota una presencia importante de los *stakeholders* estudiantes (41.48%), docentes (40.74%), así como del conjunto de intelectuales, investigadores y profesionales (34.07%).

Otros *stakeholders*, mencionados con menor frecuencia, están las instituciones académicas y educativas ajenas a la Universidad (15.56%), las instituciones del Estado (15.56%), la empresa e industria (11.11%), los postulantes (8.15%), los empleados (8.89%) y los egresados (6.67%).

Entre los *stakeholders* menos mencionados están los reguladores de educación (4.44%), la sociedad civil (4.44%), los grupos académicos y políticos de la Universidad (1.48%) y los demás *stakeholders* (1.48%).

Debemos recordar que la presencia de las autoridades es parte del “carácter institucional” del portal web, cuyas noticias son de carácter oficial de la Universidad. En ese sentido, hemos observado que la presencia de las autoridades está medianamente balanceada con los demás *stakeholders*, tomando especial atención a los docentes, estudiantes y al conjunto de profesionales, intelectuales e investigadores. Este balance resulta beneficioso al cumplimiento del objetivo de “difundir las actividades de la universidad” pues representa del interés de los *stakeholders* mencionados.

Sin embargo, es importante señalar que dicha distribución podría mejorarse mediante la mención de un mayor número de *stakeholders* en los artículos, especialmente de los *stakeholders* directos como los empleados, la sociedad civil, las empresas e industria.

4.1.5 Análisis heurístico del portal web

Se realizó el análisis heurístico del portal web de la Universidad, incluyendo el sitio de noticia y el Portal de Transparencia Universitaria. Recordemos que el análisis heurístico evalúa la calidad de una serie de principios denominados heurísticos, previamente establecidos. Un mayor porcentaje de usabilidad implica el número y el grado en que los heurísticos son cumplidos, mientras que un menor porcentaje de usabilidad indica lo contrario.

Ficha de evaluación

Evaluador: Oscar Román (el investigador)

Fecha de la evaluación: 22 y 29 de julio del 2014.

Tipo de sitio web evaluado: Administración Pública – Institucional.

Navegador empleado: Mozilla Firefox versión 30.

Cálculo del porcentaje de usabilidad: 73.03 %

A continuación desglosaremos los resultados de cada área, explayándonos en aquellas heurísticas que tiene un valor igual o menor de 7.

4.1.5.1 Aspectos generales de la página

En este subgrupo de heurísticas, el portal web tuvo una calificación media, destacando las dificultades encontradas en los contenidos y servicios, la estructura del sitio, el *look & feel*²², y la coherencia del diseño web.

Criterio	Valor	Relevancia
Objetivos del sitio web concretos y bien definidos.	8	Mayor
Contenidos y servicios ofrecidos precisos y completos,	6	Crítica
Estructura general del sitio web orientada al usuario.	6	Mayor
Look & Feel general se corresponde con los objetivos, características, contenidos y servicios del sitio web.	7	Mayor
Diseño general del sitio web reconocible.	9	Mayor
Diseño general del sitio web coherente.	7	Crítica
Se utiliza el idioma del usuario.	No se cumple en la página principal.	Mayor
Se da soporte a otro/s idioma/s.	No se cumple en todo el sitio.	Mayor
Traducción del sitio completa y correcta.	No aplicable.	
Sitio web actualizado periódicamente.	No se cumple en alguna página interior.	Mayor

A continuación repasaremos cada una de las heurísticas con una puntuación igual o menor a 7.

a) Objetivos del sitio web concretos y bien definidos. Valor 8

Los contenidos y servicios del portal web están orientados a mostrar las noticias de la universidad, mostrar información de transparencia institucional, y redirigir la atención

²² El término *look & feel* significa literalmente aspecto y tacto. En la informática se suele usarse en referencia al conjunto de propiedades y características que dan a la aplicación o sitio web una identidad visual única. Entre los elementos que intervienen en dicha identidad visual están la tipografía, las formas, los colores, las animaciones, la disposición de los elementos, entre otros.

en los demás sitios web de la universidad. En esta última función se presentan problemas. Con la idea de que un sitio web para cada servicio o dependencia muestra un contenido más completo y sencillo de usar, existen áreas en donde el portal se limita a presentar enlaces a los sitios web. Sin embargo, estos enlaces no están acompañados por textos que brinden alguna explicación al usuario, lo que puede desorientar al usuario.

Tal es el caso de las Facultades y las escuelas de posgrado, mientras que en la primera apenas se logra especificar las escuelas académico-profesionales de cada Facultad, con enlaces hacia la Facultad correspondiente, en los enlaces de la Escuela de Posgrado, se enlaza directamente a ella.



Ilustración 13: Contenidos y servicios ofrecidos precisos y completos.

Fuente: Evaluación heurística 22-29 de jul. 2014.

URL: <http://unmsm.edu.pe/home/facultades/ciencias-basicas>

Tampoco existe una página que enuncie de manera explícita los objetivos del portal web.

b) Estructura general del sitio orientada al usuario. Valor 6

Hemos encontrado incoherencias en torno a la estructura general del portal web y la priorización de los enlaces. En primer lugar, el menú principal se dedica a enumerar las oficinas y dependencias de la universidad, mientras que los servicios de la universidad están agrupados en pestañas, en el lado inferior de la página.



Ilustración 14: Estructura general del sitio web orientada al usuario. Se observa un menú dedicado a enumerar oficinas.

Fuente: Evaluación heurística 22-29 de jul. 2014. URL: <http://www.unmsm.edu.pe>

<http://www.unmsm.edu.pe>



Ilustración 15: Estructura general del sitio web orientada al usuario. Se observa un área de enlaces cuyo orden es más familiar para los usuarios.

Fuente: Evaluación heurística 22-29 de jul. 2014. URL: <http://www.unmsm.edu.pe>

Por otro lado, el Portal de Transparencia Universitaria y el Sitio de Noticias no tienen acceso directo mediante el menú principal, a pesar de pertenecer al portal web. Para acceder a ellos, es necesario entrar dentro del menú documentos (Portal de Transparencia), y del *slide* de noticias (Sitio de Noticias).

c) Look & Feel general se corresponde con los objetivos, características, contenidos y servicios del sitio web. Valor 7

El *look & feel* de la página de la página, en general, es positivo. Sin embargo, los servicios como los directorios telefónicos y los demás sitios webs de la universidad guardan pocas semejanzas con el portal web.

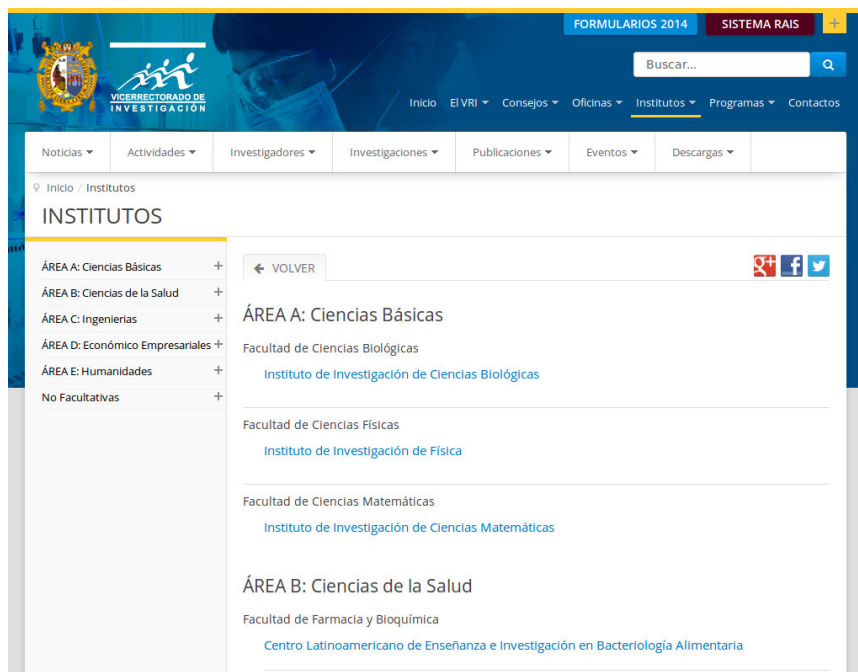


Ilustración 16: Look & Feel general se corresponde con los objetivos, características, contenidos y servicios del sitio web. Al contrario que la Ilustración 1, el menú dirige a una página del sitio del VRI.

Fuente: Evaluación heurística 22-29 de jul. 2014. URL:
<http://vrinvestigacion.unmsm.edu.pe/institutos/>

d) Diseño general del sitio web coherente. Valor 7

La cabecera es reconocible en la navegación, en la mayoría de páginas internas se mantiene, salvo en algunos formularios, como el Directorio Sanmarquino o Central telefónica, cuyo aspecto sugiere pertenecer a una versión anterior del portal web.

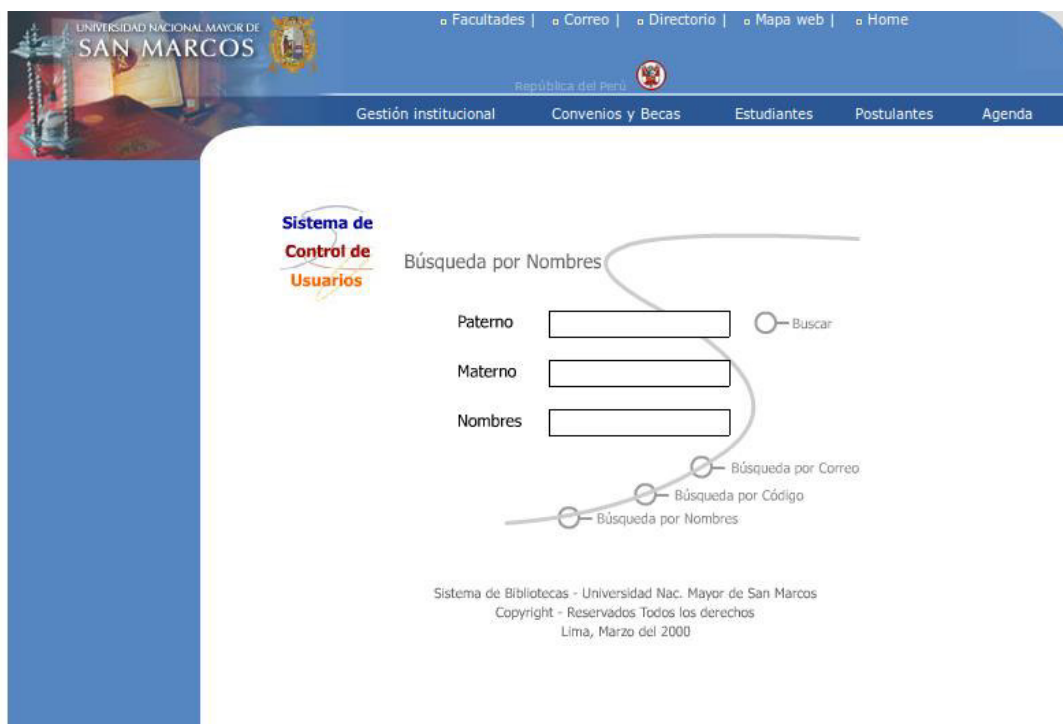


Ilustración 17: Diseño general del sitio web coherente. Se observa el "Directorio Sanmarquino".

Fuente: Evaluación heurística 22-29 de jul. 2014. URL:

<http://biblioteca.unmsm.edu.pe/scudirectorio/>

e) Se da soporte a otros idiomas, no se cumple en todo el sitio. Valor 0

El portal web no brinda soporte a otros idiomas.

f) Sitio web actualizado periódicamente. No se cumple en alguna página interior

En el portal web existen secciones que se actualizan de manera periódica e ininterrumpida. Sin embargo, existen secciones interiores que no son actualizadas, como la Agenda Oficial del Rector y el plan de contrataciones del Portal de Transparencia Universitaria.



Ilustración 18: Sitio web actualizado periódicamente. La agenda oficial del Rector.

Fuente: Evaluación heurística 22-29 de jul. 2014. URL:

<http://www.unmsm.edu.pe/rector/agenda/index.php?dd=23&mm=7&yy=2014>

4.1.5.2 Identidad e información

En este subgrupo de heurísticas, el portal web tuvo una calificación intermedia. El criterio peor cumplido fue la información sobre la protección de datos personales y los derechos del autor, mientras que el resto de los problemas identificados fueron menores.

Criterio	Valor	Relevancia
Identidad o logotipo significativo, identificable y suficientemente visible	8	Mayor
Identidad del sitio en todas las páginas.	No se cumple en alguna página interior.	Mayor
Eslogan o tagline adecuado al objetivo del sitio.	7	Media
Se ofrece información sobre el sitio web, empresa.	No se cumple en alguna página interior.	Mayor
Existen mecanismos de contacto.	Se cumple	Mayor
Se ofrece información sobre la protección de datos de carácter personal o los derechos de autor de los contenidos del sitio web.	No se cumple en todo el sitio.	Mayor

Se ofrece información sobre el autor, fuentes y fechas de creación y revisión en artículos, noticias, informes.	No se cumple en alguna página interior.	Media
---	---	-------

A continuación repasaremos cada una de las heurísticas con una puntuación igual o menor a 7.

a) Identidad del sitio en todas las páginas. No se cumple en alguna página interior

En la mayoría de páginas existe coherencia en colores y tipografías, tanto en el sitio principal de portal web como en el sitio de noticias y el Portal de Transparencia Universitaria. Sin embargo, existen páginas internas como el Directorio Sanmarquino o el Directorio Telefónico, cuyas tipografías y colores guardan poca relación (ver ilustración 17).

b) Eslogan o tagline adecuado al objetivo del sitio. Valor 7

Debajo del escudo de la Universidad, no se emplea la frase “Universidad del Perú, Decana de América”, sino “Hacia el V centenario”. Aunque esto no necesariamente represente un problema, creemos que la frase oficial indica mayor identificación hacia la institución.

Otro detalle que encontramos es que las tipografías del nombre de la universidad y del eslogan no contienen las tipografías oficiales de la Universidad, lo que contrasta con la figura presentada al pie del portal web.



Ilustración 19: Eslogan o tagline adecuado al objetivo del sitio. En la parte superior se observa la frase del portal web.

Fuente: Evaluación heurística, 22-29 de jul. 2014. URL: <http://www.unmsm.edu.pe>



Ilustración 20: Eslogan o tagline adecuado al objetivo del sitio. El Isologo de la Universidad en el pie de página.

Fuente: Evaluación heurística, 22-29 de jul. 2014. URL: <http://www.unmsm.edu.pe>

Otro es el caso de las páginas del sitio de noticias, en el cual el *tagline* cambia de acuerdo a la página en que se encuentre: Noticias, Agenda Sanmarquina, Galerías de fotos, etc. A pesar de ayudar con la identificación de la página actual, puede dar la idea de pertenencia a sitios webs distintos.

c) Se ofrece información sobre el sitio web, empresa. No se cumple en alguna página interior

No se encontró información sintetizada sobre los objetivos del Portal Web, ni de la institución en sí, a pesar de deducirse que se trata del portal web de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Sin embargo, hay información relacionada a la Universidad, en la forma de reseña histórica, misión y visión.

d) Se ofrece información sobre la protección de datos de carácter personal o los derechos de autor de los contenidos del sitio web. No se cumple en todo el sitio.

En el Portal Web no hay información sobre la protección de datos o de los derechos de autor, a pesar de sobreentenderse de que es una institución pública y con una política de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.

d) Se ofrece información sobre el autor, fuentes y fechas de creación y revisión en artículos, noticias, informes. No se cumple en alguna página interior.

En la página de inicio se encuentra un pie de página que menciona a la Oficina General de Imagen Institucional como la responsable de la administración de la página. En los

documentos oficiales, los autores y las fechas se obtienen en los documentos PDF, no a través de la interfaz del portal web. Además, en la mayoría de noticias no lleva el nombre del autor, aunque esto puede ser considerado como un detalle menor.

Noticias
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Directorio sanmarquino Directorio telefónico Correo institucional

Noticias Eventos Revista virtual Galería de fotos Galería de videos

Noticias Mayo del año 2014
Noticias » Noticias Mayo del año 2014

Buscar en UNMSM

Atrás 1 2 3 4 5 6 7 Siguiende

Estrenan 8 obras teatrales por 463º aniversario de la UNMSM

Jueves, 22 de Mayo de 2014 Por Elizabeth Mendoza Tenorio

Las celebraciones por el 463º aniversario de la Decana de América continúan y este 27 de mayo el elenco del Teatro Universitario de San Marcos (TUSM) le rinde homenaje estrenando ocho clásicos del teatro peruano e internacional.

Continúa leyendo

Fallece retablista Jesús Urbano

Jueves, 22 de Mayo de 2014

El reconocido retablista ayacuchano Jesús Urbano Rojas dejó de existir ayer 21 de mayo a la 1:30 a.m., en su casa de Huampani, en Chaclacayo, donde está siendo velado. Fue distinguido como Doctor Honoris Causa por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Continúa leyendo

Encuentro virtual sobre apertura de datos y gestión del conocimiento

Miércoles, 21 de Mayo de 2014

Ofrecerá un breve recorrido de la historia de la apertura de los datos públicos y establecerá una activa discusión de las ventajas y desafíos para acceder a la información que administran los gobiernos, así como su reutilización en nuevos productos y servicios, cuyos beneficiarios son los ciudadanos.

Continúa leyendo

Eligen a sanmarquinos como miembros del Tribunal Constitucional

Miércoles, 21 de Mayo de 2014

Una vez más, los sanmarquinos destacan en su desempeño ético profesional. Esta mañana, el pleno del Congreso de la República eligió a los seis nuevos integrantes del Tribunal Constitucional, entre ellos a los docentes de la Facultad de Derecho y Ciencia Política Marianela Ledesma Narváez y Manuel Jesús Miranda Canales.

Continúa leyendo

Archivo de Noticias

Agosto

Foro internacional sobre biotecnología moderna en la UNMSM

Ver más Noticias de Agosto de 2014

Julio

Junio

Mayo

Abril

Marzo

Febrero

Enero

Noticias del año 2013

Así se iniciaron las actividades por el 463º aniversario de la UNMSM - Decana de América

Así se iniciaron las actividades por el 463º an.

Visita también San Marcos al Día N° 282

Ilustración 21: Se ofrece información sobre el autor, fuentes y fechas de creación y revisión en artículos, noticias, informes. En el sitio de noticias, no todas las noticias llevan el autor del artículo, como si lo ofrece una de ellas.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014.

URL: <http://www.unmsm.edu.pe/noticias/listar/2014-5/10>

4.1.5.3 Estructura y navegación

En este apartado, la página posee una calificación intermedia, con heurísticas completamente cumplidas como la eliminación de una pantalla de bienvenida, y la existencia de enlaces para volver al inicio de la página; y problemas graves como la ausencia de un mapa de sitio.

Criterio	Valor	Relevancia
Se ha evitado pantalla de bienvenida.	Se cumple el criterio.	Moderada
Estructura de organización y navegación adecuada.	5	Mayor
Organización de elementos consistente con las convenciones.	7	Mayor
Control del número de elementos y de términos por elemento en los menús de navegación.	7	Mayor
Equilibrio entre profundidad y anchura en el caso de estructura jerárquica.	No se cumple en la página principal.	Mayor
Enlaces fácilmente reconocibles como tales.	Se cumple el criterio.	Mayor
La caracterización de los enlaces indica su estado (visitados, activos).	No se cumple en la página principal.	Mayor
No hay redundancia de enlaces.	No se cumple en la página principal.	Mayor
No hay enlaces rotos.	No se cumple en alguna página interior.	Crítica
No hay enlaces que lleven a la misma página que se está visualizando.	No se cumple en alguna página interior.	Moderada
En las imágenes de enlace se indica el contenido al que se va a acceder.	Se cumple el criterio.	Media
Existe un enlace para volver al inicio en cada página.	Se cumple el criterio.	Media
Existen elementos de navegación que orienten al usuario acerca de dónde está y cómo deshacer su navegación (ej: migas).	No se cumple en alguna página interior.	Crítica
Existe mapa del sitio para acceder directamente a los contenidos sin navegar.	No se cumple en todo el sitio.	Mayor

A continuación repasaremos cada una de las heurísticas con una puntuación igual o menor a 7.

a) Estructura de organización y navegación adecuada. Valor 5

La barra de menús del Sitio de noticias no coincide en toda su navegación, en algunas páginas desaparecen determinados botones. Tal es el caso de la página Agenda sanmarquina, en el cual desaparecen de menús elementos como Galería de Fotos, Galería de Videos y el nombre Eventos cambia a Agenda Sanmarquina.

En los textos no se suelen emplear hiperenlaces. Tal es el caso de las noticias, en donde no se encontró un uso consistente de los hiperenlaces, en algunos artículos no se usa, mientras que en otros sí, aunque de manera irregular. Por ejemplo, en la Ilustración 22 se debió incrustar el hiperenlace en el nombre del medio institucional “el canal de Youtube de la Fundación de Ciencias de la Documentación” y no mostrar la URL en el texto, tal como se observa en la frase “a través del canal de Youtube www.youtube.com/user/fundacioncd”.

Encuentro virtual sobre apertura de datos y gestión del conocimiento

📅 Miércoles, 21 de Mayo de 2014 👁 583 ⭐ 2

Compartir en:   



Ofrecerá un breve recorrido de la historia de la apertura de los datos públicos y establecerá una activa discusión de las ventajas y desafíos para acceder a la información que administran los gobiernos, así como su reutilización en nuevos productos y servicios, cuyos beneficiarios son los ciudadanos.

Este encuentro denominado "Buenas prácticas en la apertura de datos y gestión del conocimiento público" es organizado por la Fundación Ciencias de la Documentación (España), la Sección de Apoyo a las Instituciones Representativas (SAIR/OEA), la Oficina General del Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central, la EAP de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y la Universidad de Deusto (País Vasco, España).

Esta actividad se realizará el próximo miércoles 28 de mayo, a las 4:30 p.m. (hora en España) y 9:30 a.m. (hora en Perú), en la Sala de Exposiciones de la Biblioteca Central.

Para participar, vía virtual, en esta actividad abierta, el único requisito es tener un computador con conexión a Internet y no perder de vista las fechas y horas del mismo, a través del canal YouTube www.youtube.com/user/fundacioncd

En tanto, para participar de manera presencial, los interesados deben inscribirse, hasta el 26 de mayo, en la Unidad de Secretaría de la Oficina General del Sistema de Biblioteca y Biblioteca Central.

Teléfono: 619-7000 anexo 7701, 515-8023 / 515-8024.

secretaria_bc@unmsm.edu.pe

Más información y programa del evento en www.facebook.com/fundacioncd

[◀ Volver a Noticias de Mayo de 2014](#)

[Leer Noticias Recientes](#)

Ilustración 22: Estructura de organización y navegación adecuada. Una noticia en donde se observa un empleo poco adecuado de los hiperenlaces.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014.

URL: <http://www.unmsm.edu.pe/noticias/ver/encuentro-virtual-sobre-apertura-de-datos-y-gestion-del-conocimiento>

b) Control del número de elementos y de términos por elemento en los menús de navegación. Valor 7

En general se observa un empleo adecuado de los menús de navegación. Sin embargo, hay una excepción notable: el menú Oficinas, ubicado en el menú del sitio principal presenta 16 botones, que son demasiados e incluso hacen necesario realizar un desplazamiento horizontal para llegar a los botones correspondientes.

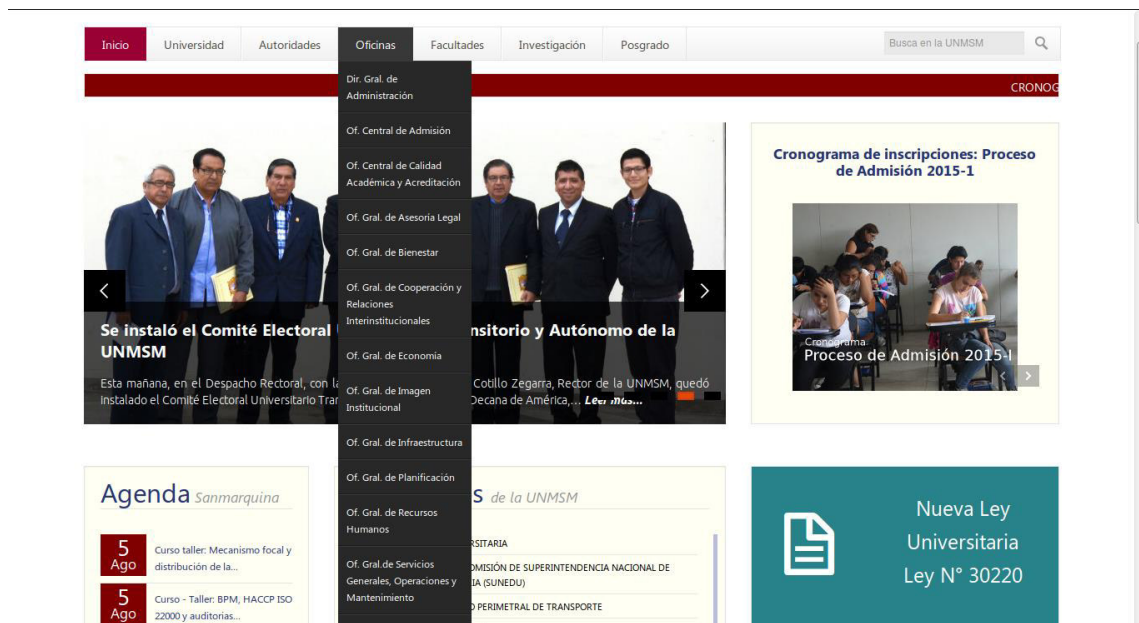


Ilustración 23: Control del número de elementos y de términos por elemento en los menús de navegación. Se observa que la longitud del menú Oficinas.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014. URL: <http://www.unmsm.edu.pe>

c) Equilibrio entre profundidad y anchura en el caso de estructura jerárquica. No se cumple en la página principal

Algunas páginas tienen gran profundidad de desarrollo, como el caso de autoridades y oficinas, con amplio desarrollo de información. Ello contrasta con la escasa información de páginas como Facultades, Investigación y Posgrado, los cuales consisten en enlaces directos hacia otros sitios webs.



Ilustración 24: Equilibrio entre profundidad y anchura en el caso de estructura jerárquica. Al contrario que el menú Oficinas, los submenús de Facultades, Investigación y Posgrados tienen pocos elementos; sus páginas o tienen poco desarrollo (en la imagen la página Museos) mientras otros son enlaces a otras páginas.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014.

<http://www.unmsm.edu.pe/home/organizacion/museos>

d) La caracterización de los enlaces indica su estado (visitados, activos). Valor 5

Tanto en la página principal del portal web, como del sitios de noticias y del Portal de Transparencia Universitaria, existe caracterización de los enlaces al poner el puntero sobre ellos, pero no hay caracterización de enlaces visitados.

San Marcos promoviendo la ciencia y la tecnología

Miércoles, 16 de Julio de 2014

En la Sala de Consejo, José Gregorio Paz Soldán, del edificio Jorge Basadre (rectorado) se llevó a cabo la suscripción de la carta de intención entre la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la South China Botanical Garden (SCBG), el Laboratorio Molecular Conjunto (Joint Molecular Laboratory) y la Academia de Ciencias de China (Chinese Academy of Sciences - CAS).

Continúa leyendo

Becas de estudios de posgrado a Europa

Miércoles, 16 de Julio de 2014

Continuando con las actividades de promoción y difusión de becas de estudios al extranjero, entre la comunidad sanmarquina, por parte de importantes instituciones internacionales, la Oficina General de Cooperación y Relaciones Interinstitucionales (OGCRI) organizó una charla informativa sobre el programa de becas de la Asociación Erasmus Mundus.

Continúa leyendo

Una mirada a la ingeniería industrial

Miércoles, 16 de Julio de 2014

"Una vez más, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos trata de estar al día en los conocimientos, porque sigue preocupada en la formación de sus profesionales", manifestó el Rector, Dr. Pedro Cotillo Zegarra, al inaugurar el VII Simposio Internacional de Ingeniería Industrial: actualidad y nuevas tendencias" (VII SIIIAyNT 2014), en el cual durante tres días se evalúa la situación actual de la Ingeniería industrial en el Perú y el mundo, y propicia el debate sobre los aportes de esta profesión a la sociedad.

www.unmsm.edu.pe/noticias/ver/san-marcos-promoviendo-ciencia-tecnologia

- Mayo
- Abril
- Marzo
- Febrero
- Enero
- Noticias del año 2013

Así se iniciaron las actividades por el 463º aniversario de la UNMSM - Decana de América

Así se iniciaron las actividades por el 463º an...



Visita también San Marcos al Día

Ilustración 25: La caracterización de los enlaces indica su estado (visitado, activo). En la muestra, solo se caracteriza a la activación de enlaces, pero no a su estado de haber sido visitado.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014.

URL: <http://www.unmsm.edu.pe/noticias/listar/2014-7/5>

e) No hay redundancia de enlaces. No se cumple en la página principal

Algunos *slides* laterales de la página de inicio mantienen enlaces a oficinas y dependencias de manera secuencial para que sean utilizadas como accesos directos, lo que significa que el usuario tiene que esperar a que se presente en un momento determinado. Ello lo convierte en poco usable, al mismo tiempo que compite con los mismos enlaces presentes en la región inferior de la página de inicio y del pie de página.

En el submenú Posgrado, del menú principal, los enlaces de “Escuela de Posgrado” y “Unidades de Posgrado” son redundantes entre sí, ya que se dirigen a la misma página.



Ilustración 26: No hay redundancia de enlaces. En la imagen, el menú posgrado presenta dos enlaces que enlaza a la misma dirección.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014. URL: <http://www.unmsm.edu.pe>

f) Existen elementos de navegación que orienten al usuario acerca de dónde está y cómo deshacer su navegación (ej: migas). No se cumple en alguna página interior.

Las migas de pan no aparecen en todas las páginas. En el sitio de noticias, la miga se extiende solamente a un nivel superior, como si de un sitio independiente se tratara; mientras que las páginas de la Agenda Sanmarquina, las migas desaparecen. Sin embargo, esto puede considerarse como un detalle menor, tratándose un sitio de pocos niveles de página.

Programa de liderazgo de Enseña Perú



Desde: Jueves, 31 de Julio de 2014

Hasta: Jueves, 31 de Julio de 2014

Primer cierre de inscripción: 31 de julio.

Se inicia la convocatoria para la sexta promoción de profesionales EnseñaPerú 2015-2016

Dirigido a:

Profesionales egresados de cualquier carrera y/o institución que quieran desempeñarse como docentes en colegios de zonas vulnerables del país.

Link de inscripción:

www.tfaforms.com/330173

Informes:

Av. Cesar Vallejo 397, Lince.

Teléfono: 640-2485

info@ensenaperu.org

<http://ensenaperu.org/>

Descargar afiche.

Hoy en la UNMSM

23
Jul

Seminario "Python, ventajas y aplicaciones"

Actividades Próximas

24
Jul

Jueves culturales: San Marcos en el proceso independentista...

24
Jul

Coloquio: Poesía y Rock en el Perú de los 80

31
Jul

Programa de liderazgo de Enseña Perú

31
Jul

Taller de Matemática Recreativa

2
Ago

Ciencia & Robótica Educativa para Docentes

Ilustración 27: Existen elementos de navegación que orienten al usuario acerca de dónde está y cómo deshacer su navegación (ej: migas). En la Agenda Sanmarquina no están las migas.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014. URL:

<http://www.unmsm.edu.pe/eventos/ver/programa-de-liderazgo-de-ensena-peru>

g) Existe mapa del sitio para acceder directamente a los contenidos sin navegar. No se cumple en todo el sitio

No se encontró alguna referencia a un mapa del sitio del Portal Web. En la Agenda Sanmarquina existe una referencia, pero dicha página no existe.



Ilustración 28: Existe mapa del sitio para acceder directamente a los contenidos sin navegar. Se observa que el elemento "mapa de sitio", mencionado por el Directorio Sanmaquino, no existe.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014.

URL: <http://www.unmsm.edu.pe/Mapaweb.htm>

4.1.5.4 Rotulado

En este apartado, la página posee heurísticas completamente cumplidas como el sistema de rotulado bien controlado; problemas menores, como las incoherencias en el empleo de URL internas; y problemas más severos como el pobre manejo del título de las páginas.

Criterio	Valor	Relevancia
Rótulos significativos.	Se cumple el criterio	Mayor
Sistema de rotulado controlado y preciso.	Se cumple el criterio	Media
Título de las páginas, correcto y planificado.	No se cumple en todos los enlaces principales	Mayor
URL página principal correcta, clara y fácil de recordar.	10	Media
URLs de páginas internas claras.	No se cumple en alguna página interior	Media
URLs de páginas internas permanentes.	Se cumple el criterio	Media

A continuación repasaremos cada una de las heurísticas con una puntuación igual o menor a 7.

a) Título de las páginas, correcto y planificado. No se cumple en los enlaces principales

En las páginas que se acceden desde el menú principal, como los que se pueden acceder desde el menú principal, el nombre de la página es el mismo, "Universidad Nacional Mayor de San Marcos". La diferenciación de los títulos se ha aplicado solamente en los artículos del sitio de noticias y en el 'Portal de Transparencia Universitaria'.

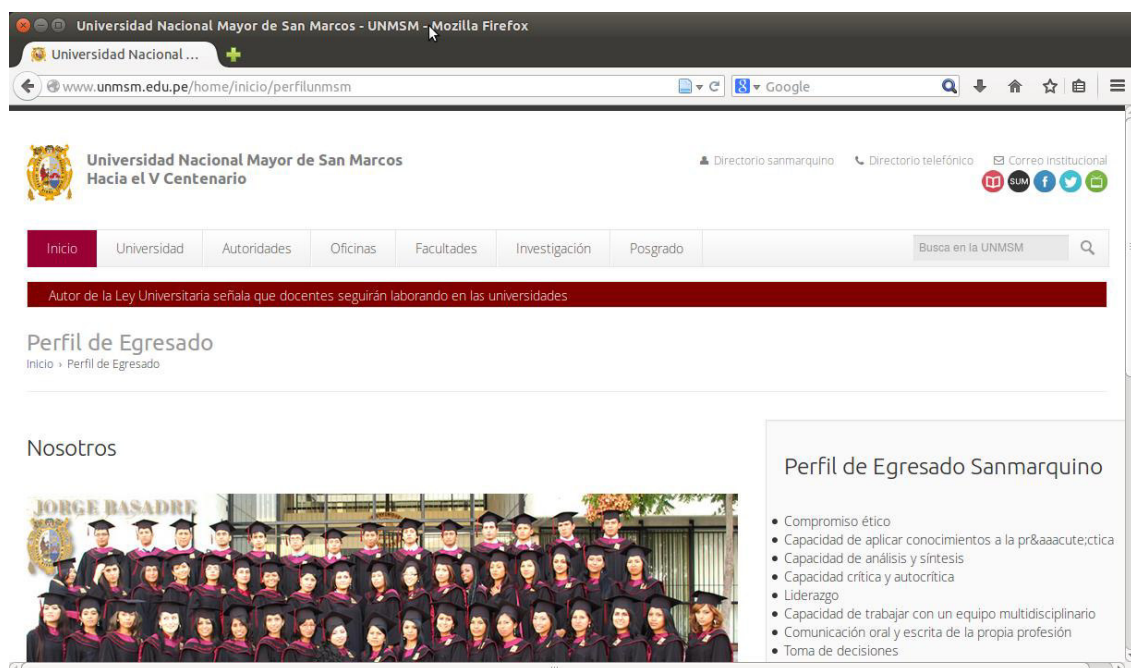


Ilustración 29: Título de las páginas, correcto y planificado. En la imagen, a pesar de estar en la página "Perfil del egresado", el título que muestra el navegador sigue siendo el nombre de la Universidad.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014.

URL: <http://www.unmsm.edu.pe/home/inicio/perfilunmsm>

b) URLs de páginas internas claras. No se cumple en alguna página interior

Existen servicios puntuales que tiene URL de otros sitios webs. Tal es el caso del directorio sanmarquino y el directorio telefónico, los cuales redirigen a un sitio de la Biblioteca Central y del Sistema Vicus, respectivamente. Otros enlaces, como Grupos de Investigación, son redirigidos a otros sitios web, lo que puede causar confusión en ciertos usuarios. A pesar de ello, en la mayoría de páginas, sus enlaces son entendibles.

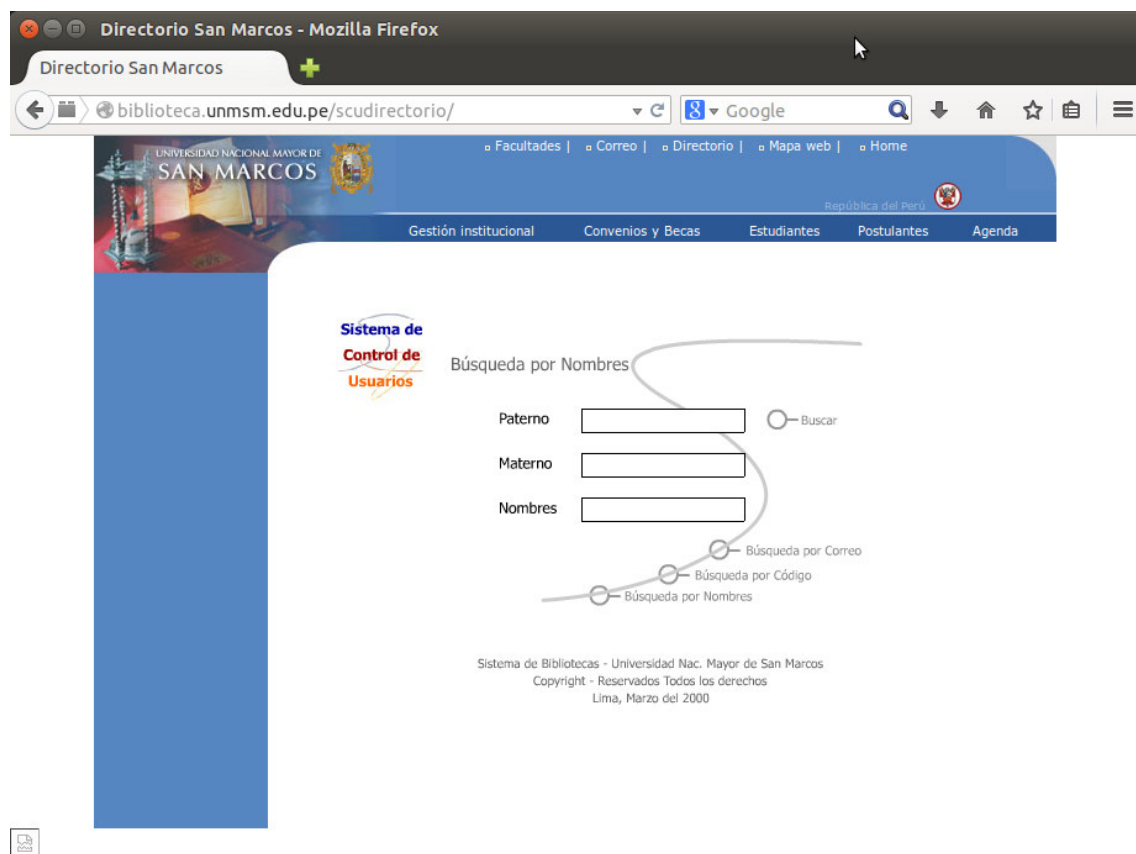


Ilustración 30: URLs de páginas internas claras. Se observa la URL del servicio Directorio Sanmarquino, cuyo subdominio corresponde a la biblioteca.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014. URL:
<http://biblioteca.unmsm.edu.pe/scudirectorio/>

c) URLs de páginas internas permanentes. Se cumple en todo el sitio.

Aquí queremos realizar una observación a un caso puntual. Algunos menús dirigen hacia documentos PDF cuyo nombre contiene el año. Tal es el caso del organigrama de la UNMSM, accesible mediante el menú "Universidad" (/organigrama_unmsm_2011.pdf). Si la Universidad cambia de organigrama, al cambiar de documento en el Portal Web, los enlaces anteriores pierden vigencia, pese a que siguen disponibles en internet. En este caso, es preferible una página en donde se brinde información acerca de los organigramas, el vigente y los anteriores, y que se llame simplemente "organigrama".

Lo anterior no es un error en sentido estricto. Sin embargo, creemos que la sugerencia mejorará el cumplimiento de la heurística.

En el resto de páginas, se observa un adecuado cumplimiento de los enlaces permanentes.

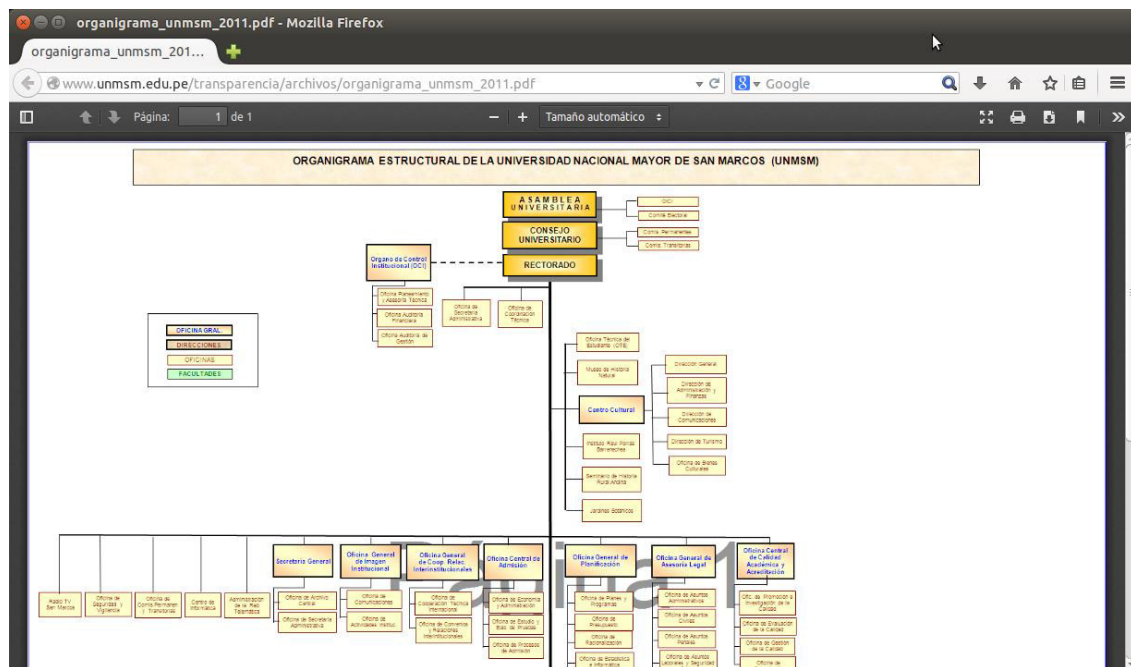


Ilustración 31: URLs de páginas internas permanentes. Se observa la URL del documento de organigrama de la Universidad.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014. URL:

http://www.unmsm.edu.pe/transparencia/archivos/organigrama_unmsm_2011.pdf

4.1.5.5 Layout de la página

En este apartado se encontró que el portal web cumple con las heurísticas, en criterios como una interfaz limpia y el uso correcto del espacio visual. También existen problemas menores como el descontrol de la longitud de la página, y problemas más severos como el abuso de banners deslizantes en la página de inicio.

Criterio	Valor	Relevancia
Se aprovechan las zonas de alta jerarquía informativa de la página para contenidos de mayor relevancia.	Se cumple el criterio.	Mayor
Se ha evitado la sobrecarga informativa.	Se cumple el criterio.	Media
Es una interfaz limpia, sin ruido visual.	Se cumple el criterio.	Mayor

Existen zonas en blanco entre los objetos informativos de la página para poder descansar la vista.	Se cumple el criterio.	Mayor
Uso correcto del espacio visual de la página.	8	Media
Se utiliza correctamente la jerarquía visual para expresar las relaciones del tipo "parte de" entre los elementos de la página.	8	Mayor
Se ha controlado la longitud de página.	No se cumple en alguna página interior.	Media
La versión impresa de la página es correcta.	No se cumple en alguna página interior.	Mayor
El texto de la página se lee sin dificultad.	Se cumple el criterio.	Crítica
Se ha evitado el texto parpadeante / deslizante.	No se cumple en la página principal.	Mayor

A continuación repasaremos cada una de las heurísticas con una puntuación igual o menor a 7.

a) Se ha controlado la longitud de página. No se cumple en alguna página interior

En el Portal de Transparencia Universitaria, la página de Resoluciones tiene una gran longitud, ya que muestra todas las resoluciones de un año, sin mostrar la opción de clasificarlo por alguna categoría. Una captura de la página tiene más de 20 000 píxeles de largo.



Ilustración 32: Se ha controlado la longitud de página. Se observa la gran longitud de la página "Resoluciones"

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014. URL:
<http://www.unmsm.edu.pe/transparencia/resoluciones>

b) La versión impresa de la página es correcta. No se cumple en alguna página interior

Los artículos del portal web no ofrecen una versión impresa, por lo que se debe acudir a la vista de impresión automática del navegador. En la mayoría de veces, el resultado es aceptable, sin partes cortadas ni ilegibles, aunque sí con un exceso de elementos.



Ilustración 33: La versión impresa de la página es correcta. En la imagen se observa la versión impresa que el navegador ofrece, con un desperdicio importante de espacio en los títulos y los enlaces laterales.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014. URL:
<http://www.unmsm.edu.pe/noticias/ver/unmsm-unir-promoveran-intercambio-academico>

Los problemas son más severos en páginas del submenú "Autoridades", los párrafos de las pestañas deslizantes no aparecen en la versión de impresión. Dicho problema se presenta al no ser posible activar más de una pestaña a la vez.

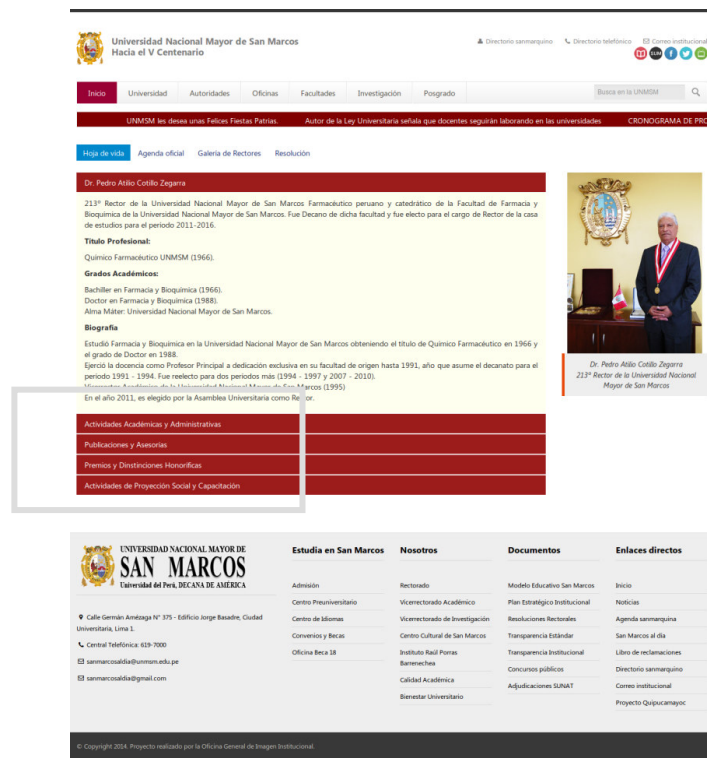


Ilustración 34: La versión impresa de la página es correcta. Se observa la página del Rector, con algunas pestañas horizontales ocultas.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014.

URL: <http://www.unmsm.edu.pe/home/autoridades/rector>

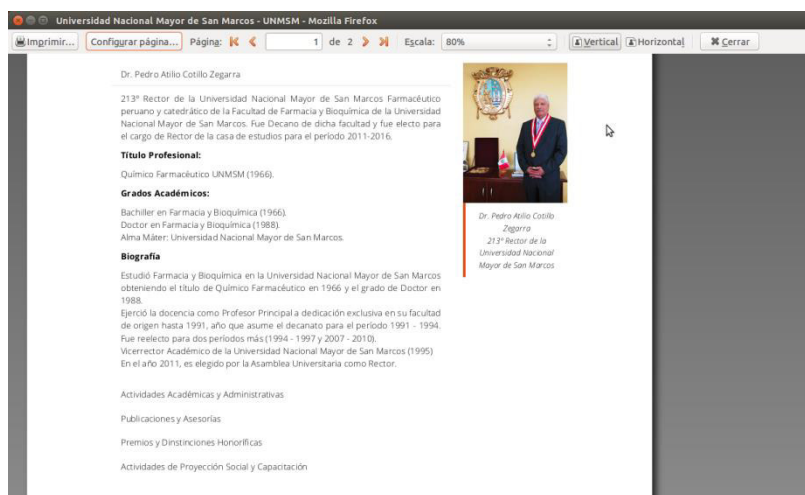


Ilustración 35: La versión impresa de la página es correcta. Se observa la página del Rector en versión para imprimir que ofrece el navegador. Fíjese el contenido de las pestañas, las cuales no son mostradas.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014.

URL: <http://www.unmsm.edu.pe/home/autoridades/rector>

c) Se ha evitado el texto parpadeante / deslizante. No se cumple en la página principal

En la página inicial se emplea una serie de "banners de accesos directos", los cuales dificultan la acción de los clics por parte de los usuarios. También hay una cinta de noticias deslizante que permanece en la página principal y en muchas páginas interiores. Estos elementos pueden ser interpretados como distractores por los usuarios, por la asociación textos en movimientos = publicidad.

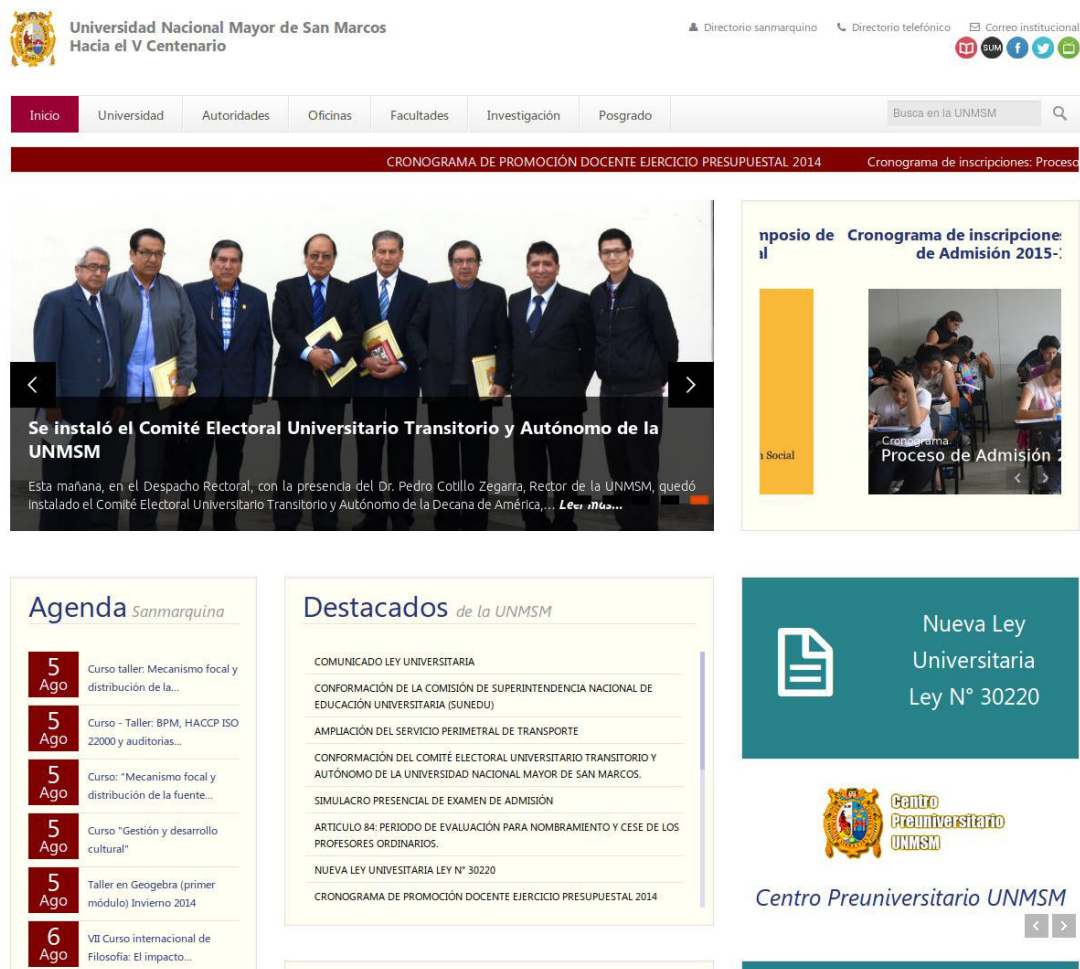


Ilustración 36: Se ha evitado el texto parpadeante / deslizante. Se observa que la página de inicio tiene 3 slides gráficos y un slide de solo texto.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014.

URL: <http://www.unmsm.edu.pe>

4.1.5.6 Entendibilidad y facilidad

Es el área con mayor puntaje en la presente evaluación. A excepción de uno, los criterios han sido cumplidos de manera satisfactoria. El criterio faltante es el uso consistente de los controles, precisamente en las páginas VICUS y el Directorio Sanmarquino, cuyas interfaces son distintas al portal web.

Criterio	Valor	Relevancia
Se emplea un lenguaje claro y conciso.	Se cumple el criterio	Crítica
Lenguaje amigable, familiar y cercano.	Se cumple el criterio	Media
Cada párrafo expresa una idea.	Se cumple el criterio	Media
Uso consistente de los controles de la interfaz.	No se cumple en alguna página interior	Mayor
Metáforas visuales reconocibles y comprensibles por cualquier usuario (ej.: iconos).	Se cumple el criterio	Mayor
Si se usan menús desplegables, orden coherente o alfabético.	Se cumple el criterio	Mayor
Si el usuario tiene que rellenar un campo, las opciones disponibles se pueden seleccionar en vez de tener que escribirlas.	Se cumple el criterio	Mayor

A continuación, expondremos la heurísticas que contienen un valor igual o menor que 7.

a) Uso consistente de los controles de la interfaz. No se cumple en alguna página interior

El problema se presenta con los controles de la página del directorio VICUS y del directorio sanmarquino, los cuales son distintos al resto del portal web. Esto también considera la presencia de las 2 barras de navegación.

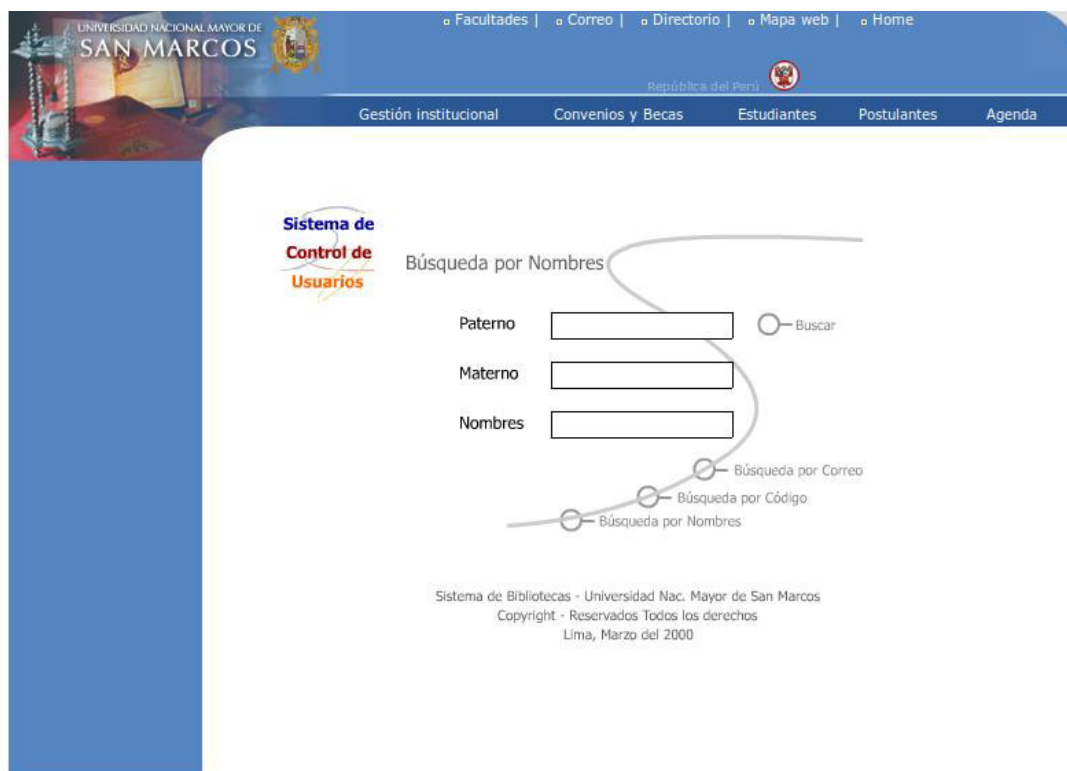


Ilustración 37: Uso consistente de los controles de la interfaz. La interfaz del directorio sanmarquino, posee campos con apariencia distintas, con opciones en forma de botones.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014. URL:
<http://biblioteca.unmsm.edu.pe/scudirectorio/>

4.1.5.7 Control y retroalimentación

En este subgrupo, el portal web cumple satisfactoriamente la mayoría de heurísticas. La única heurística con la que se cuenta problemas está en algunas páginas en donde el sistema no informa de lo que se está ocurriendo.

Criterio	Valor	Relevancia
El usuario tiene todo el control sobre la interfaz.	Se cumple el criterio.	Media
Se informa al usuario acerca de lo que está pasando.	No se cumple en alguna página interior.	Media
Se informa al usuario de lo que ha pasado.	Se cumple el criterio.	Mayor
Existen sistemas de validación antes de que el usuario envíe información para tratar de evitar errores.	Se cumple el criterio.	Crítica

Cuando se produce un error, se informa de forma clara y no alarmista al usuario de lo ocurrido y de cómo solucionar el problema.	Se cumple el criterio.	Mayor
Se ha controlado el tiempo de respuesta.	Se cumple el criterio.	Mayor
Se ha evitado que las ventanas del sitio anulen o se superpongan a la del navegador.	Se cumple el criterio.	Mayor
Se ha evitado la proliferación de ventanas en la pantalla del usuario.	Se cumple el criterio.	Mayor
Se ha evitado la descarga por parte del usuario de plugins adicionales.	Se cumple el criterio.	Mayor
Si existen tareas de varios pasos, se indica al usuario en cual está y cuantos faltan para completar la tarea.	No aplicable.	

A continuación detallaremos las heurísticas en donde se presenten valores iguales o menores a 7.

a) Se informa al usuario acerca de lo que está pasando. No se cumple en alguna página interior

A pesar de no ser una aplicación web de servicios interactivos, el portal web debe cumplir con brindar información en tareas como la descarga de los documentos PDF y archivos ZIP. Tal es el caso del Portal de Transparencia Universitaria, que no presenta información sobre los ficheros anteriormente mencionados, tales como fecha de la creación y el tamaño del archivo.

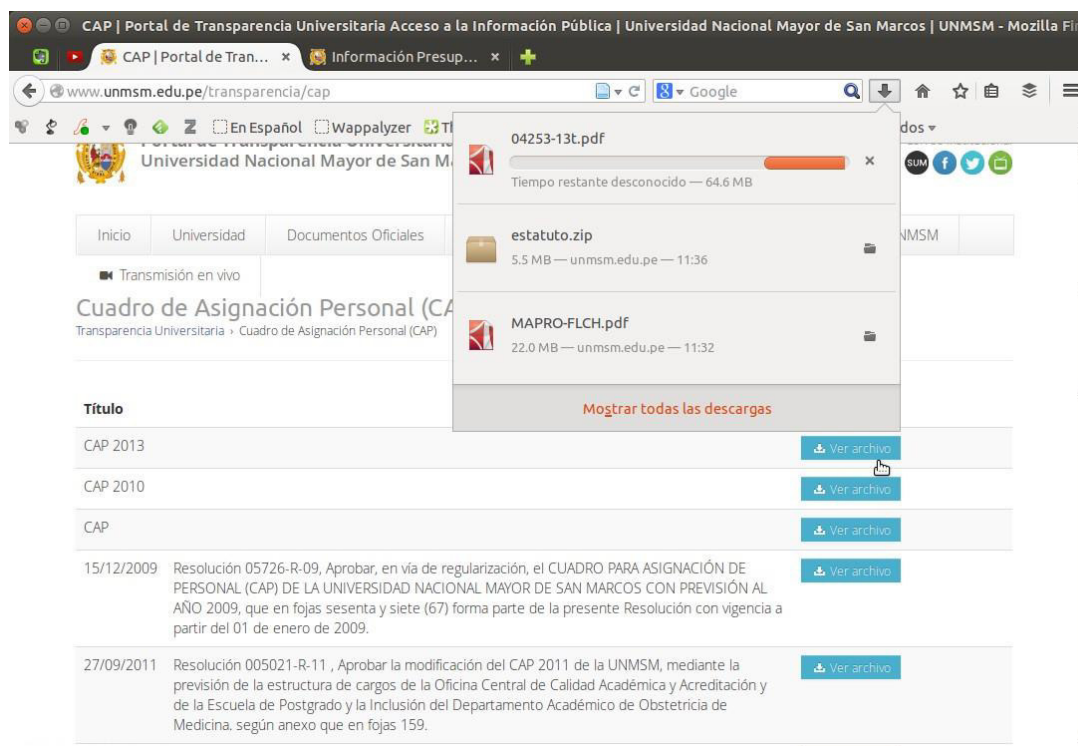


Ilustración 38: Se informa al usuario acerca de lo que está pasando. En la descarga del fichero, el sistema no avisa acerca del tamaño total de los ficheros PDF, por lo que el usuario debe esperar un tiempo indefinido. El peso que muestra el navegador es el acumulado, no el total.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014. URL:

<http://www.unmsm.edu.pe/transparencia/cap>

Un caso curioso sucedió durante la evaluación heurística. Durante el paseo en el Portal de Transparencia Universitaria, se descargó el fichero 04253-13t.pdf, correspondiente al Cuadro de Asignación de Personal CAP 2013. Durante la descarga del fichero, el navegador no mostraba el tamaño total del fichero, por lo que tampoco mostraba el tiempo faltante para finalizar la descarga. El fichero PDF pesó 74 megabytes, exageradamente pesado para un documento informativo. Con una conexión de 1000 kilobits, ello representa un tiempo aproximado de 12 minutos.

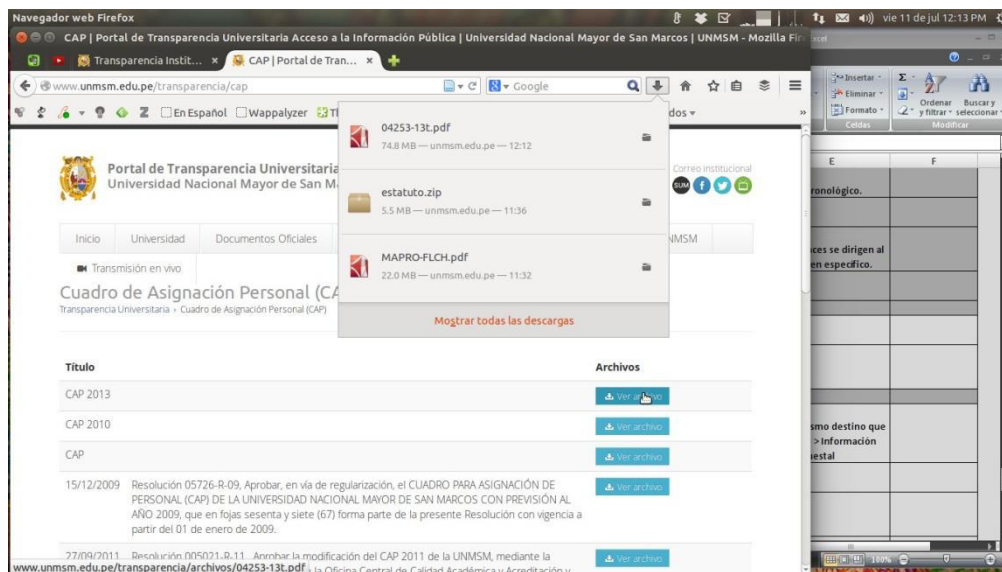


Ilustración 39: Se informa al usuario acerca de lo que está pasando. El archivo terminó de descargarse. Fijarse en el tamaño final, dato que fue mostrado recién al concluir el proceso de descarga.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014. URL:

<http://www.unmsm.edu.pe/transparencia/cap>

4.1.5.8 Elementos multimedia

En este subgrupo de heurísticas hemos encontrado un nivel de cumplimiento medio, algunos de ellos se cumplen satisfactoriamente, como el lenguaje fotográfico; y otras con dificultades, con la resolución de dichas fotografías y el uso de animaciones cíclicas.

Criterio	Valor	Relevancia
Fotografías bien recortadas.	Se cumple el criterio.	Media
Fotografías comprensibles.	Se cumple el criterio.	Media
Fotografías con correcta resolución.	No se cumple en alguna página interior.	Moderada
El uso de imágenes o animaciones proporciona algún tipo de valor añadido.	No se cumple en la página principal.	Media
Se ha evitado el uso de animaciones cíclicas.	No se cumple en la página principal.	Mayor
El uso de sonido proporciona algún tipo de valor añadido.	No aplicable.	

A continuación repasaremos cada una de las heurísticas con una puntuación igual o menor a 7.

a) Fotografías con correcta resolución. No se cumple en alguna página interior

En general, las fotografías presentan un uso adecuado de la resolución de las imágenes. Sin embargo, en las listas de galerías de fotos del sitio de noticias se encuentran imágenes cuyo peso no están optimizadas para el tamaño de visualización. Ello quiere decir que la redimensión aplicada no implicó compresión de datos, y el navegador debe descargar una imagen grande para que sea mostrada en un tamaño pequeño. Un aumento innecesario del consumo de ancho de banda.



Ilustración 40: Fotografías con correcta resolución. En el cuadro de una de las imágenes se observa que, a pesar de ser necesaria una imagen de 370 x 245 píxeles, el sistema contiene una imagen 3 veces más grande.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014. URL:

<http://unmsm.edu.pe/galerias/listar/10>

b) El uso de imágenes o animaciones proporciona algún tipo de valor añadido. No se cumple en la página principal

En general, el uso de las animaciones e imágenes es correcto, destacando el sitio de noticias. Sin embargo, en la página de inicio del portal web, las animaciones de los banners son se dan con ciclos muy rápidos, especialmente los de la columna derecha, con tiempos de 3 y 4 segundos, lo que dificulta la lectura y posterior clic para visitar el hipervínculo correspondiente. En la página "Autoridades Universitarias" se da el caso de imágenes que no aportan valor, además de verse repetidos.



Ilustración 41: El uso de imágenes o animaciones proporciona algún tipo de valor añadido. Se observa las imágenes repetidas de la páginas órganos de gobierno.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014. URL:
<http://unmsm.edu.pe/home/universidad/org-gobierno>

c) Se ha evitado el uso de animaciones cíclicas, no se cumple en la página principal

Las animaciones de los 5 *slides* de la página de inicio se repiten indefinidamente. Para detenerlos, hay que hacer clic en una de las flechas, lo que puede confundir muy claro al usuario, se hubiera preferido disponer de un botón de pausa.

4.1.5.9 Búsqueda

El buscador consiste en una ventana empotrada del buscador Google, por lo que se destaca la relativa precisión de sus resultados. En el subgrupo de heurísticas sobre búsqueda, hemos encontrado un nivel de cumplimiento medio, algunos de ellos se cumplen satisfactoriamente, como la facilidad de reconocerlo como tal y su facilidad de acceso. Otras heurísticas, en cambio, presentan dificultades de cumplimiento, como las funciones de búsqueda avanzada y la asistencia en caso de no poder ofrecer resultados satisfactorios.

Criterio	Valor	Relevancia
La búsqueda, si es necesaria, se encuentra accesible desde todas las páginas del sitio.	No se cumple en todo los enlaces principales	Crítica
Es fácilmente reconocible como tal.	9	Mayor
Se encuentra fácilmente accesible.	9	Mayor
La caja de texto es lo suficientemente ancha.	9	Mayor
Sistema de búsqueda simple y claro.	6	Crítica
Permite la búsqueda avanzada.	4	Mayor
Muestra los resultados de la búsqueda de forma comprensible para el usuario.	7	Mayor
Asiste al usuario en caso de no poder ofrecer resultados para una consultada dada.	0	Media

A continuación repasaremos cada una de las heurísticas con una puntuación igual o menor a 7.

a) La búsqueda, si es necesaria, se encuentra accesible desde todas las páginas del sitio. No se cumple en los enlaces principales

En el Portal de Transparencia Universitaria no está disponible el buscador. Ello puede deberse a que el sistema no contemple la búsqueda de documentos PDF, contenido predominante en dicho sitio.

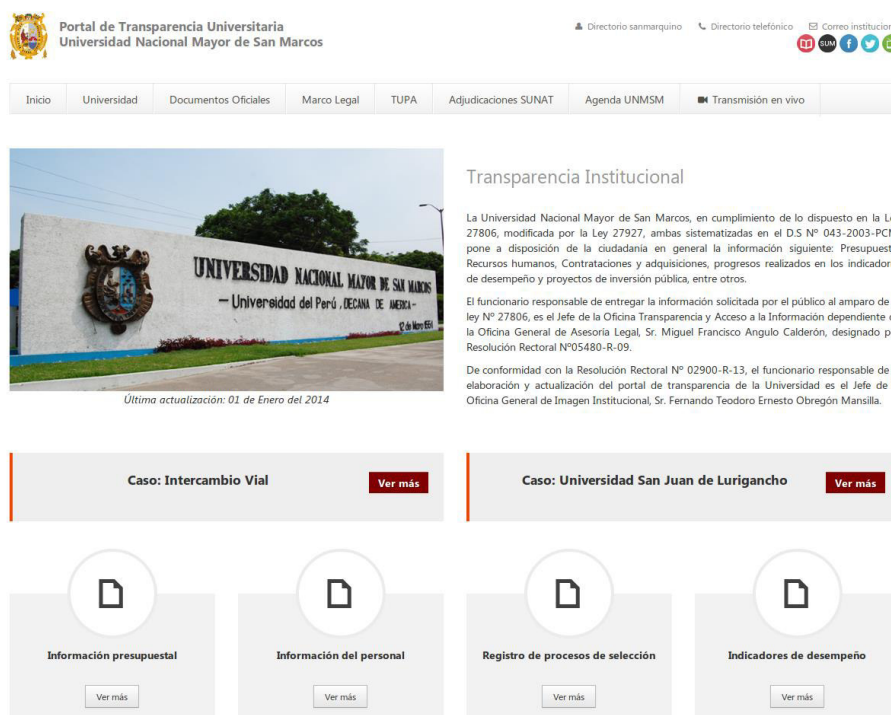


Ilustración 42: La búsqueda, si es necesaria, se encuentra accesible desde todas las páginas del sitio

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014. URL:

<http://www.unmsm.edu.pe/transparencia/>

b) Sistema de búsqueda simple y claro. Valor 6

Hemos encontrado que términos de la búsqueda no permiten ser cambiados en la ventana de resultados. Para cambiar los términos, se tiene que cerrar la ventana y volver a escribir en la caja de búsqueda, ni siquiera el campo de texto guarda las palabras con que se inició la búsqueda anterior.

Otra observación es que en el sistema de búsqueda salen en primer lugar publicidad del sistema Adwords de Google. En la demostración, con la palabra “admisión” se encontró publicidad de una universidad competidora y de aglutinadores de noticias.

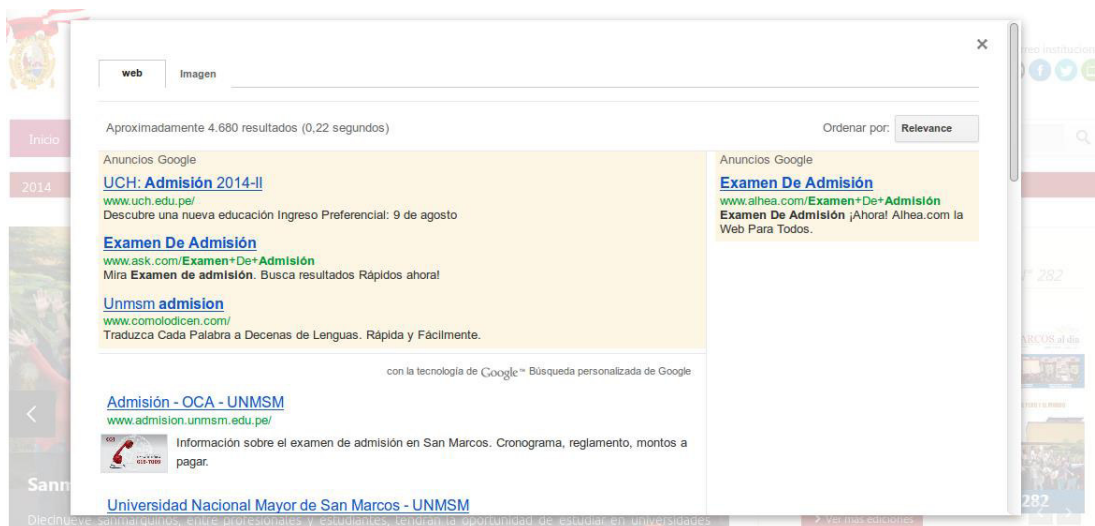


Ilustración 43: Sistema de búsqueda simple y claro. Se observa la ausencia de la caja de búsqueda y la presencia de publicidad en los resultados.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014. URL:

<http://www.unmsm.edu.pe/?cx=010194356566475699577%3Asr7ewrqjr1u&cof=FORID%3A11&q=admisi%C3%B3n>

c) Permite la búsqueda avanzada. Valor 4

La búsqueda avanzada queda relegada a los comandos de búsqueda del buscador de Google, tales como “filetype:PDF” para buscar documentos PDF, o “site:http://letras.unmsm.edu.pe” para buscar en el sitio web de la facultad, lo que representa una barrera de uso para usuarios no expertos. No ofrece un formulario de opciones de búsqueda avanzada, tales como seleccionar periodo de tiempo, origen de página o contenido de documento, tan solo permite seleccionar el tipo de ordenamiento y los tipos de archivos.

En este caso, se sugiere, mínimo, mostrar una lista de comandos útiles para los usuarios menos expertos.

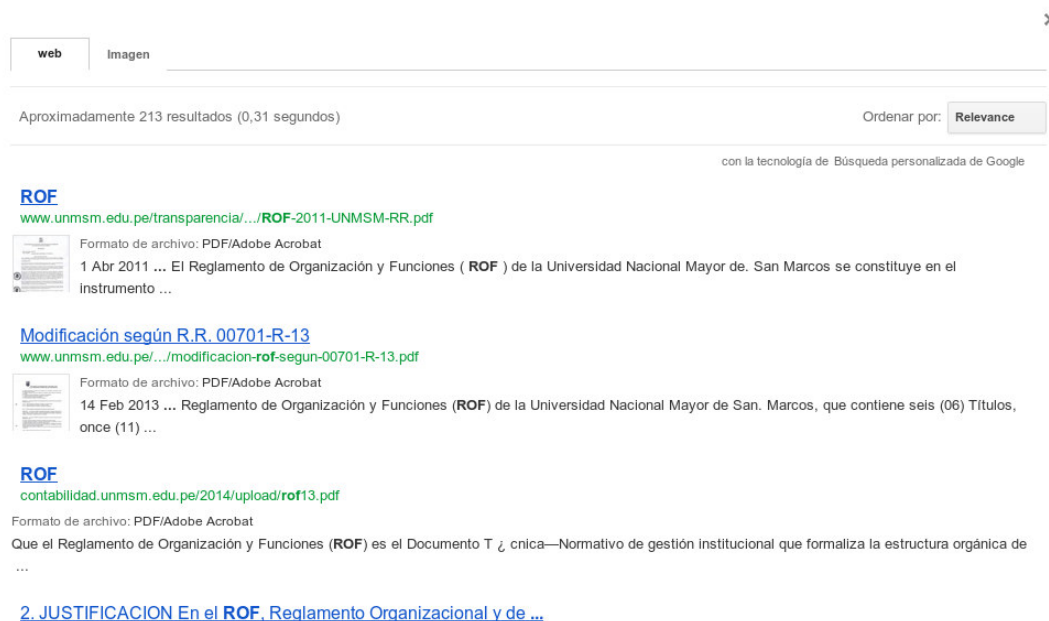


Ilustración 44: Permite la búsqueda avanzada. Se observa que con comandos, se puede explotar la búsqueda avanzada de Google, tal como lo muestra el comando "filetype".

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014. URL:

<http://www.unmsm.edu.pe/?cx=010194356566475699577%3Asr7ewrqjr1u&cof=FORID%3A11&q=filetype%3APDF+ROF>

d) Muestra los resultados de la búsqueda de forma comprensible para el usuario.

Valor 7

La interfaz de los resultados es similar a los que muestra el buscador Google, por lo que es familiar para el usuario. Sin embargo, al tratarse de un portal web, la información desplegada en dos líneas es insuficiente.

Además, las descripciones de algunos sitios webs de la universidad no son de mucha ayuda, como por ejemplo, los resultados del examen del sitio web de la Oficina Central de Admisión “PARA PODER REALIZAR SU PAGO POR EL EXAMEN DE ADMISIÓN (...)”, tal como lo muestra la imagen 45. En este caso, se recomienda revisar y optimizar las descripciones de la página (lo que se conoce como Optimización de motores de búsqueda, SEO).

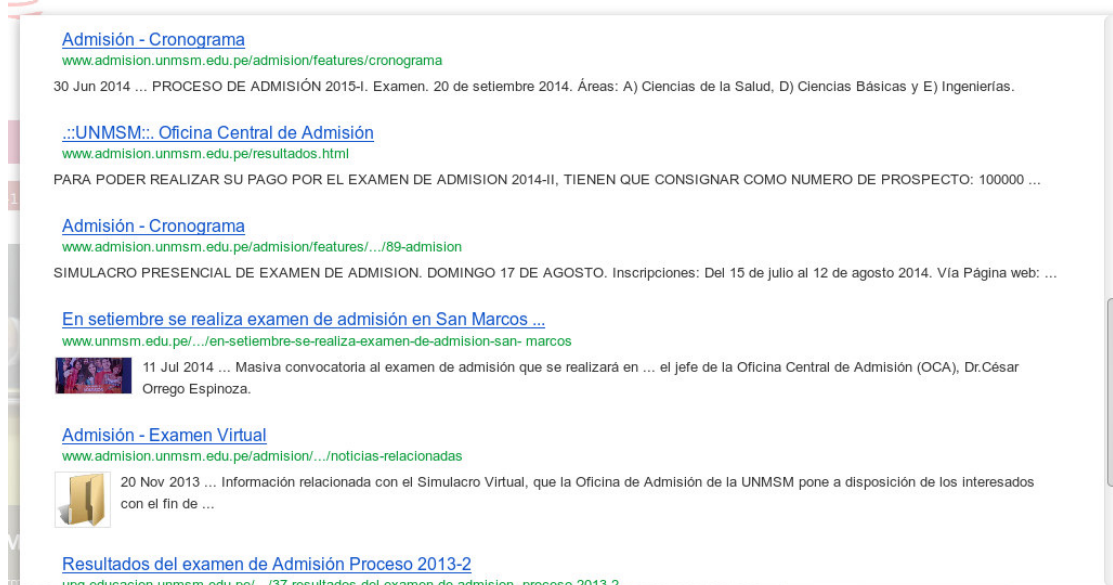


Ilustración 45: Muestra los resultados de la búsqueda de forma comprensible para el usuario. Se observa los resultados del buscador integrado en el buscador del portal web.

Fuente: Evaluación heurística, 28-29 de jul. 2014. URL:

<http://www.unmsm.edu.pe/?cx=010194356566475699577%3Asr7ewrqjr1u&cof=FORID%3A11&q=admisi%C3%B3n>

e) Asiste al usuario en caso de no poder ofrecer resultados para una consultada dada, valor 0

El buscador no ofrece dicha posibilidad.

4.1.5.10 Ayuda

El portal web no ofrece sistema de ayuda para las tareas de los usuarios. Aunque no existen tareas complejas, en herramientas como el buscador web y el directorio sanmarquino es recomendable el sistema de ayuda contextual.

Al no tratarse de un sistema de servicios interactivos, algunas heurísticas no han sido consideradas en la evaluación. En las que quedaron, se les califico con un valor de 0.

Criterio	Valor	Relevancia
El enlace a la sección de Ayuda está colocado en una zona visible y estándar.	No se cumple en todo el sitio.	Mayor
Fácil acceso y retorno al/del sistema de ayuda.	No aplicable.	
Se ofrece ayuda contextual en tareas comple-	No se cumple en todo	Mayor

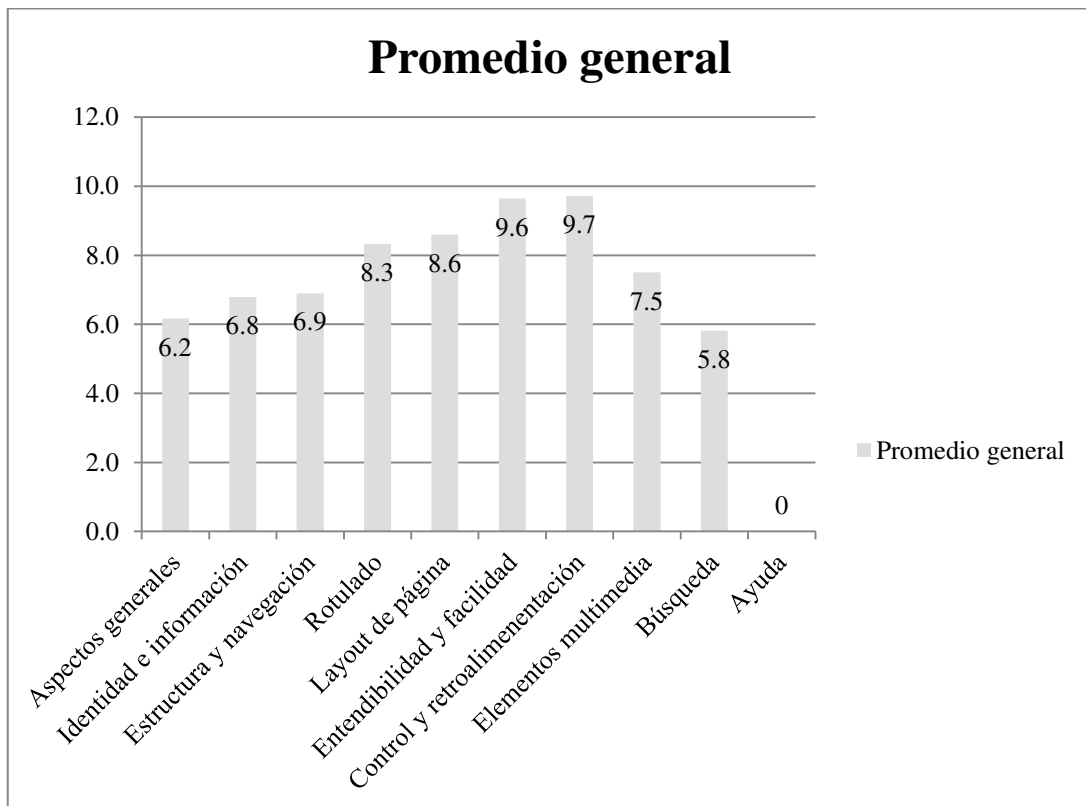
jas.	el sitio.	
FAQs (si las hay) correcta la elección como la redacción de las preguntas.	No aplicable.	
FAQs (si las hay) correcta la redacción de las respuestas.	No aplicable.	

4.1.5.11 Interpretación de los resultados

Agrupando los subgrupos de heurísticas que nos ofrece el sistema Sirius, hemos obtenido que los criterios mejor cumplidos son el Rotulado (8.3), el *layout* de la página (8.6), *entendibilidad* y facilidad (9.6) y el control y retroalimentación (9.7).

Los criterios peor cumplidos por el portal web está la ayuda (0), y la búsqueda (5.8).

Los criterios que presentan un nivel medio de cumplimiento están los aspectos generales (6.2), Identidad e información, (6.8), la Estructura y navegación (6.9) y los elementos multimedia (7.5).



Ahora, al realizar el cálculo de ponderación de las heurísticas con el valor con los valores internos de relevancia y de corrección obtenemos lo siguiente

$$PU = \frac{\sum_{i=1}^{i=nce} (fci \times vci)}{\sum_{i=1}^{i=nce} (fci \times 10)} \times 100$$

En donde:

nce: Número de criterios evaluados. En nuestra evaluación, fue 83.

vc: Valor de evaluación de un criterio.

fc: El factor de corrección aplicado al criterio evaluado.

Colocando los valores correspondientes, obtenemos que:

$$PU = \frac{7.3164983165}{10.00} \times 100$$

$$PU = 73.16$$

Se concluye que la usabilidad del portal web tiene el calificativo de bueno, pero con problemas menores que perjudican la eficacia comunicacional.

4.2 Análisis de los resultados respecto a las hipótesis

A continuación realizaremos un cruce entre nuestros objetivos e hipótesis.

4.2.1 Análisis respecto al objetivo 1

Nuestro objetivo era:

Conocer y analizar los objetivos y estrategias de comunicación aplicadas en el portal web de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Mientras que nuestra hipótesis era:

Los objetivos y estrategias de comunicación aplicados en el portal web lo convierten en una plataforma de comunicación unidireccional, lo que limita su eficacia.

En nuestra investigación hemos concluido que los objetivos del portal web se orientan a la difusión de las actividades de la universidad, publicar la información de Transparencia institucional y a servir como enlace al resto de sitios web de la Universidad, mientras que la gran mayoría de contenido era de carácter informativo. Además, las características observadas en el análisis de contenidos nos evidencian que el portal web es una plataforma de comunicación unidireccional, pues no presenta formularios, ni se dispone de herramientas de comentarios.

Sin embargo, no hemos podido demostrar que carácter unidireccional sea necesariamente el factor que perjudica de la eficacia, pues vemos que las características del portal web si coinciden con los objetivos que ha planteado la Oficina de Comunicaciones y en esa parte hay coherencia. En cambio, las deficiencias de la evaluación de resultados y las ausencias de conocimiento sobre los usuarios y *stakeholders*, parte atribuible a la administración del portal web, si constituyen problemas que pueden perjudicar la eficacia de la comunicación del portal web.

Por ello la hipótesis es parcialmente aceptada, y en consecuencia reformulada en 2 afirmaciones.

1. Los objetivos de comunicación y contenidos del portal web de la UNMSM lo convierten en una plataforma de comunicación unidireccional.
2. Las deficiencias en la evaluación de resultados y en el conocimiento de sus usuarios son factores críticos que perjudican la eficacia del Portal Web de la UNMSM como plataforma de comunicación e impiden considerarlo como comunicación estratégica.

4.2.2 Análisis respecto al objetivo 2

Nuestro objetivo era

Analizar la oferta de información y servicios del portal web de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Mientras que nuestra hipótesis era

La oferta de información del portal web institucional de la UNMSM se caracteriza por el predominio de la información dirigida a la promoción institucional, en descuido de otros tipos de información que podrían ser de interés para los stakeholders de la universidad.

Los resultados muestran que el predominio de la información de “carácter institucional” ocurre en las noticias del portal web, haciéndolas más susceptibles de ser identificadas como “promoción institucional”, en parte por su función de medio de comunicación oficial de la Universidad. En ellas no se puede afirmar la no-presencia de los *stakeholders* en los artículos pues según el análisis de contenido realizado hay un punto de equilibrio entre la mención de las autoridades y de los demás *stakeholders*. En ese sentido, las noticias si pueden ser de interés para los *stakeholders*, y por lo tanto, se puede afirmar que si hay eficacia.

Sin embargo, las necesidades de información de los *stakeholders* no se reducen a las noticias, también está otros temas que corresponden como universidad pública. Salvo la transparencia institucional y la información sobre determinadas oficinas, el resto de información del portal web es derivada a los demás sitios web de la Universidad.

En este caso, la eficacia de la comunicación del portal web está condicionada a los demás sitios web de la Universidad. Si consideramos que no hay coordinación estrecha con las administraciones de estos sitios web, y si estos medios tienen criterios dispares en cuanto a contenidos, diseño y control, podemos afirmar que este condicionamiento es perjudicial.

Por todo ello, la hipótesis es refutada y debe ser reformulada de la siguiente manera:

1. La oferta de información del portal web de la UNMSM se caracteriza por estar enfocada en la información institucional, tales como las noticias, información de las oficinas y de Transparencia Institucional; mientras que los otros tipos de información de la Universidad son derivadas de manera descontrolada al resto de sitios web de la universidad, lo que perjudica su eficacia como plataforma de comunicación de la Universidad.

4.2.3 Análisis respecto al objetivo 3

Nuestro objetivo era

Evaluar la usabilidad del portal web de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Mientras que la hipótesis era

El portal web institucional de la UNMSM presenta graves problemas de usabilidad que perjudican la eficacia de la comunicación en el portal web.

El análisis heurístico ha dado un puntaje de usabilidad de 73 sobre 100 con una calificación de bueno, lo que refuta la hipótesis inicial. Sin embargo, este porcentaje ha dejado evidencia de problemas menores de usabilidad que deben ser atendidos para incrementar la usabilidad del portal web. Por ello, afirmamos que

1. El portal web institucional de la UNMSM presenta problemas menores de usabilidad que perjudican la eficacia de la comunicación en el portal web.

Respecto a la hipótesis general, no se pudo demostrar de manera tajante el cumplimiento de las características de la eficacia o no eficacia. En algunos aspectos, el portal web presenta un buen cumplimiento, como la usabilidad y la variedad de *stakeholders* en las noticias; mientras que en otros, hay dificultades que deben ser tomadas en consideración por la administración, tales como la comunicación del portal web no estratégico y en la derivación descontrolada de los contenidos no institucionales a otros sitios web de la Universidad. En este caso podemos afirmar el portal web de la UNMSM presenta las características de una plataforma de comunicación parcialmente eficaz.

CONCLUSIONES

Respecto a la comunicación digital

1. La *comunicación en Internet* representa un campo de estudio en el cual numerosos teóricos de la comunicación han prestado atención y han propuesto diversas denominaciones, desde el título de *nuevos medios* hasta el prefijo *ciber*. Nosotros decidimos denominarlo *comunicación digital*, en concordancia con las reflexiones de Carlos Scolari.
2. La comunicación digital está mutando las bases del saber y el quehacer comunicacional. Por ello, es evidente que muchos planteamientos elaborados en las últimas dos décadas son de carácter temporal y es previsible que se irán transformando a medida que surjan nuevos fenómenos de la comunicación, interpretaciones y metodologías de estudio.
3. Un ejemplo de estos cambios son los fenómenos y dinámicas comunicativas identificadas como la Web 2.0. Los autores como Alonso y Arébalos (2011), O'Really (2007) y Scolari (2008) coinciden que las tecnologías colaborativas han propiciado el origen de nuevos procesos y configuraciones de la comunicación.
4. Asimismo, concluimos que los estudios en comunicación digital no deben dejar de lado los aportes teóricos y metodológicos la comunicación de masas y, al mismo tiempo, es necesaria su apertura y diálogo con los aportes de las ciencias, disciplinas y discursos de las *ciberculturas*. Tal como se vio en el II capítulo, este equilibrio es esencial y reside en no caer en la lectura ingenua, de lo contrario podrían colarse desde manifiestos utópicos hasta estrategias de mercadotecnia.
5. Es importante reconocer y contextualizar la influencia de las tecnologías en el desarrollo de la comunicación digital y del Internet. Si bien, los avances en el software, el hardware y la infraestructura en redes han permitido el despliegue del Internet, los factores culturales de uso y la apropiación del Internet han sido decisivos para el desarrollo de la comunicación digital.
6. Es importante para los comunicadores conocer las principales características de los usuarios en la web, ya que de ello dependerá la eficacia del quehacer comunicacional. Como características hemos identificado la exigencia de los usuarios,

su creciente poder para elegir qué medios consumir y compartir, así como su capacidad para crear contenido.

7. De ahí surge la necesidad de que los comunicadores digitales tengan conocimiento de distintas disciplinas, tales como la experiencia de usuario (UX), la usabilidad web, la accesibilidad, la arquitectura de información y el diseño gráfico. Además se requiere que ellos tengan una sólida formación en metodologías de investigación y que estén inmersos en un permanente proceso de aprendizaje.
8. Hemos encontrado una confusión generalizada en el empleo de los términos ‘portal’, ‘sitio’, y ‘página web’, desconcierto que ha alcanzado a algunos ambientes académicos. El término ‘portal web’ también es foco de muchos debates que van desde el énfasis en la personalización, hasta su ubicación como el punto de acceso centralizado. En esta investigación hemos decidido emplear el término ‘portal web institucional’ a nuestro objeto de investigación.
9. La estrategia en la gestión de la comunicación digital va más allá de poner la etiqueta de ‘estratégica’ a la comunicación. Su valor reside en incrementar el valor de la comunicación de un medio de comunicación en Internet, frente a la alta competitividad de los demás medios, y en aprovechar las características de los usuarios; todo ello permitirá mejorar la consecución de los objetivos de las organizaciones. Los autores coinciden en que los sitios web deben responder a estrategias de comunicación.

Respecto al portal web de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

10. El portal web representa uno de los medios de comunicación oficial e institucional de la Universidad, mediante el cual se realiza la difusión de las actividades de la universidad, la publicación de información de Transparencia institucional y como enlace al resto de sitios web de la Universidad. En ese sentido, el portal web tiene gran importancia en la organización.
11. Según el análisis de contenido realizado, el portal web es una plataforma de comunicación unidireccional, pues no posee herramientas ni funcionalidades de comunicación bidireccional, mientras que la gran mayoría de contenidos son de información. Sin embargo, ello no es suficiente para considerarlo como un factor que perjudique la eficacia de la comunicación web.

12. La ausencia de un análisis de las necesidades de los *stakeholders* y usuarios del portal web, y el deficiente proceso de evaluación de resultados si representan problemas que afectan la eficacia de la comunicación de dicho medio. Además, estas dificultades indican que la comunicación que se realiza no tiene el carácter de estratégico.
13. En las noticias del portal web, hemos encontrado un punto de equilibrio entre la presencia de los *stakeholders* en los artículos y “el carácter institucional” de la información. En ese sentido, las noticias sí pueden ser de interés de los *stakeholders*.
14. Sin embargo, las necesidades de información de los *stakeholders* no se reducen a las noticias, también está otros temas que corresponden como universidad pública. Ahí reside la principal limitación del portal web: la derivación descontrolada del resto de información a los demás sitios web condiciona la eficacia de comunicación del sistema de comunicación en general, especialmente por la disparidad de criterios en cuanto a contenidos, diseño y evaluación en cada uno de los sitios webs de la Universidad. Ello no solo perjudica al portal web sino al sistema de comunicación digital de la Universidad.
15. En ese sentido, la permanente coordinación en la creación, moldeamiento y gestión de los contenidos y funcionalidades con el resto de sitios webs es necesaria para asegurar una estandarización en la comunicación web de la Universidad.
16. Según el análisis heurístico, el portal web tiene un nivel de usabilidad ‘bueno’. Sin embargo, la presencia de problemas menores de usabilidad perjudica la eficacia del portal web.
17. No se pudo demostrar de manera tajante la eficacia o no eficacia debido al buen cumplimiento de algunas condiciones, como la usabilidad y la variedad de *stakeholders* en las noticias, y las dificultades encontradas en otras, tales como la estrategia de comunicación del portal web y la derivación de los contenidos no noticiosos a otros sitios web.
18. En esta investigación, concluimos que el portal web presenta características de una plataforma de comunicación parcialmente eficaz, con dificultades a superar para alcanzar un óptimo grado de comunicación entre la Universidad y sus *stakeholders*.

RECOMENDACIONES

Ante los planteamientos señalados en la presente investigación, brindamos a las siguientes recomendaciones.

A la E.A.P. de Comunicación Social

1. Se propone la inclusión e involucramiento de los estudios de comunicación digital, a nivel teórico y profesional, en la currícula de estudios de pregrado. La discusión y reflexión de los avances tecnológicos, paradigmáticos e instrumentales se hace indispensable frente a los continuos cambios de la industria digital, la constante participación interdisciplinaria y las repercusiones que tiene Internet en la sociedad.
2. En ese sentido, se recomienda incluir los temas de comunicación digital en los cursos de Epistemología de la comunicación, Investigación en la Comunicación Social y en los Seminarios de Tesis, por ser los cursos más relacionados con la reflexión y generación del conocimiento. Al tener un ritmo de avance muy rápido y por estar diversificado en distintos temas, una forma de promoverlo es mediante la participación de expositores invitados en las clases, cuyos perfiles sean distintos entre sí, pero que estén relacionados con la investigación en la comunicación digital. Como campo transdisciplinario, es bienvenida la participación proveniente de la Psicología, las Ciencias de la Información, la Semiótica y las ciencias e ingenierías de la computación. La meta no es que los estudiantes de Comunicación dominen dichas materias, sino que aprendan a interrelacionarse con ellos para investigar, discutir y generar conocimiento, tal como lo hicieron los científicos y académicos que construyeron los conocimientos presentes en el marco teórico de esta investigación.
3. Entre los temas específicos que se recomienda incluir en estos cursos están las teorías de la comunicación y su relación con Internet, así como las disciplinas y métodos de investigación relacionados a la comunicación digital, tales como la experiencia de usuario, la usabilidad, la arquitectura de la información, la gestión estratégica, el análisis de contenidos, las pruebas con usuarios y pruebas sin usuarios, etc.

4. Asimismo, debe promoverse la búsqueda, lectura y discusión de los artículos de revistas científicas, tesis, seminarios y compilaciones académicas disponibles en Internet, debido a que gran parte del conocimiento reciente está fluyendo en estos espacios. De manera más cuidadosa pero creativa, debe incluirse los blogs y sitios webs de los investigadores, centros de investigación académica y de mercado, ya que a menudo suelen presentar discusiones e ideas que luego son plasmadas meses más tarde en los textos científicos y académicos.
5. Por último, se recomienda promover proyectos de investigación sobre comunicación digital entre estudiantes de distintas especialidades de la comunicación y otras carreras profesionales, especialmente la Psicología, Ciencias de la Información y las distintas Ciencias Sociales. Los temas no deben cerrarse a los contenidos de un solo curso sino extenderse e integrar varios cursos y disciplinas y adentrarse en las lógicas de significados, la interacción de los usuarios con distintas plataformas digitales, análisis de las campañas y estrategias de comunicación, la comunicación política, inmersión de las organizaciones en Internet, etc. Por ello, es vital el apoyo los docentes, de las oficinas e institutos de investigación, y de ser posible, del Vicerrectorado Académico. Esta recomendación va también para los estudios de comunicación de las demás especialidades.

A la Oficina de Comunicaciones de la Universidad

6. Se recomienda a la Oficina de Comunicaciones de la Universidad prestar atención a la evaluación de los resultados obtenidos en las actividades y contenidos del portal web. Con resultados identificados se visibiliza mejor la contribución del portal web al sistema de comunicaciones de la universidad y se incrementa el poder de negociación de la Oficina de Comunicaciones para llevar adelante la ejecución de nuevos proyectos.
7. Se recomienda corregir los problemas de usabilidad detectados en nuestro análisis heurístico en los 3 bloques del portal web: sitio principal, sitio de noticias y el Portal de Transparencia Universitaria. Las heurísticas, al ser principios de calidad en usabilidad, también sirven como una guía y referencia para el desarrollo de las futuras plataformas y productos web que pueda realizar la oficina de comunicaciones de la Universidad.

8. Del mismo modo, es necesario agregar contenidos en las páginas y menús de Facultades, Investigación y Posgrado que contextualicen los enlaces a los otros sitios web. Ello permitirá reducir la excesiva dependencia que tiene el portal web con los demás sitios webs. Lo mismo se aplica en el Portal de Transparencia Universitaria, en cada página debe tener una introducción y explicación de la información presentada, especialmente por tratarse del acceso a la información pública.
9. Se recomienda incluir en el equipo responsable del portal web competencias como gestión estratégica, experiencia de usuario, analíticas web, nociones de diseño web y programación, así como metodologías de evaluación. Ello permitirá optimizar la implementación de las mejoras en la comunicación web de la universidad.
10. Con respecto al conocimiento de los usuarios de la web, se recomienda realizar un análisis de las necesidades y de la satisfacción de los usuarios del portal web, así como de los demás sitios web de la Universidad. Ello permitirá identificar posibles optimizaciones y cambios necesarios en el portal web y en demás sitios webs de la Universidad.
11. A largo plazo se recomienda evaluar la estandarización de las interfaces, la arquitectura de información y de los contenidos de los sitios webs de la Universidad, especialmente de las oficinas y de las Facultades, con tal de ofrecer una experiencia de usuario consistente. El número de criterios incluidos dependerá de la factibilidad del proyecto y del grado de colaboración de las dependencias implicadas.
12. A largo plazo será necesario un cambio de paradigma: el portal web debe aportar valor añadido en los servicios administrativos y académicos de la Universidad. Ello requerida cambios de mentalidad en la burocracia, de desaprendizaje / aprendizaje, y de nuevos mecanismos de gestión.

Respecto a las futuras investigaciones relacionadas al caso

13. La presente investigación, al ser un primer paso en la evaluación y mejoramiento del sistema de comunicaciones digitales de las universidades públicas, está abierto a las contribuciones de nuevas investigaciones. Por ello, la lectura de las

conclusiones representa una invitación a seguir problematizando, ya sea profundizando la cuestión o buscando nuevas aristas y problemas relacionados.

14. Uno de las preguntas pertinentes para la profundización de este estudio es involucrar a los usuarios de los medios digitales de la Universidad. Una opción es observar la interacción que ellos desarrollan con las plataformas digitales de las Facultades, servicios e incluso del mismo portal web de la Universidad para evaluar si sus necesidades como *stakeholder* (tales como estudiante, docente, investigador, etc.) están siendo atendidas o no.
15. De la misma manera, se sugiere una comparación de sitios webs universitarios, ya sea entre las facultades de una universidad, entre los portales webs de un grupo de universidades públicas, un grupo de universidades públicas y privadas, o de centros de estudios agrupados por regiones geográfica. Ello permitirá comparar, identificar patrones, establecer buenas prácticas y atender las dificultades detectadas.
16. Otra idea que se propone es la elaboración de un modelo de portal web de universidad, o de sitio web de facultad, en base a las funciones de la Universidad (pública o privada), de sus necesidades institucionales y de las necesidades de sus *stakeholders*. Pardo Kuklinski ya elaboró una propuesta similar en el 2005, el cual debe ser actualizada y adaptada a las particularidades del sistema universitario peruano y latinoamericano.
17. Por último, se sugiere realizar investigaciones sobre niveles de accesibilidad de los sitios webs universitarios.

BIBLIOGRAFÍA

- Alberto, R. (2012). El estado del arte en la comunicación estratégica. *Mediaciones Sociales*, (10), pp. 121-196. http://doi.org/doi:10.5209/rev_MESO.2012.n10.39684
- Arébalos, A., & Alonso, G. (2011). *La revolución horizontal*. S/L: Libros en red. Recuperado a partir de www.librosenred.com/libros/larevolucionhorizontal.html
- Baviera, T. (2011). Un medio nacido de Internet: el weblog. En G. López (Ed.), *Comunicación local y nuevos formatos periodísticos en Internet: cibermedios, confidenciales y weblogs* (pp. 187-205). Valencia: Servei de Publicacions de la Universitat de València. Recuperado a partir de <http://librosdigitales.org/handle/001/318>
- Bouza Suárez, A. (2000). Reflexiones acerca del uso de los conceptos de eficiencia, eficacia y efectividad en el sector salud. *Revista Cubana de Salud Pública*, 26, 50-56.
- Castro Solano, A. (2002). ¿Son eficaces las psicoterapias psicológicas? *Psicodebate: Psicología, Cultura y Sociedad*, (3), 59-90.
- Cebrián, M. (2008). La Web 2.0 como red social de comunicación e información. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 14, pp. 345-361.
- Chacón-Medina, A., Chacón-López, H., López-Justicia, M. D., & Fernández-Jiménez, C. (2013). Dificultades en la Accesibilidad Web de las Universidades Españolas de acuerdo a la Norma WCAG 2.0. *Revista española de Documentación Científica*, 36(4), e025.
- Chaín Navarro, C. (2005). Propuesta de un modelo bidimensional de análisis de contenido de los sistemas webs de las Administraciones Locales Españolas. *Revista española de documentación científica*, 28(3), 309-333.
- Discapnet, O. (2010). *Accesibilidad de portales web universitarios*. Madrid: Observatorio de la Accesibilidad de Discapnet. Recuperado a partir de http://www.discapnet.es/Castellano/areastematicas/Accesibilidad/Observatorio_infoaccesibilidad/informesInfoaccesibilidad/Paginas/AccesibilidaddePortalesWebUniversitarios.aspx
- Duque Oliva, E. (2009). La gestión de la universidad como elemento básico del sistema universitario: una reflexión desde la perspectiva de los stakeholders. *Innovar. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, (19), 25-42.
- Ferro, R., & Vives, C. (2004). Un análisis de los conceptos de efectividad, eficacia y eficiencia en psicología. *Panace*, 5(16), 97-99.

- Formanchuk, A. (2006). Comunicación interna y externa e imagen corporativa. Nuevos paradigmas para una economía global. *Razón y Palabra*, 11(49). Recuperado a partir de <https://www.razonypalabra.org.mx/antecedentes/n49/aformanchuk.html>
- Gaete Quezada, R. (2012). Análisis de la relación de las universidades con sus stakeholders en Internet. *Revista Venezolana de Gerencia*, 17(57), 58-83.
- García de León, A., & Garrido Díaz, A. (2002). Los sitios web como estructuras de información: un primer abordaje en los criterios de calidad. *Biblios*, 1(1). Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16112303>
- García, J. C. (2001). Portales de internet: concepto, tipología básica y desarrollo. *El profesional de la información*, 10(7-8), 4-13.
- Garrett, J. J. (2000). Los elementos de la experiencia de usuario. (J. Velasco, Trad.). Recuperado a partir de http://www.jjg.net/elements/translations/elements_es.pdf
- Global Web Index. (2013, septiembre). *Stream Social: Q2 2013: Global Web Index's quarterly update of social media usage trends around the world*. Londres. Recuperado a partir de <http://www.slideshare.net/globalwebindex/gwi-stream-social-q2-2013>
- Global Web Index. (2014). *GWI Social Summary: January 2014*. Londres: Global Web Index. Recuperado a partir de <http://insight.globalwebindex.net/gwi-social-january-2014>
- González, D., & Marcos, M.-C. (2013). Responsive web design: diseño multidispositivo para mejorar la experiencia de usuario. *BiD*, (31). Recuperado a partir de <http://bid.ub.edu/node/87>
- González, M., Pascual, A., & Lorés, J. (2001). *Evaluación heurística. Introducción a la Interacción Persona-Ordenador*. S/L: AIPO: Asociación Interacción Persona-Ordenador. Recuperado a partir de <http://aipo.es/libro/pdf/15-Evaluacion-Heuristica.pdf>
- Hassan Montero, Y. (2006). Factores del diseño web orientado a la satisfacción y no-frustración de uso. *Revista española de documentación científica*, 29(2), 239-257.
- Hassan Montero, Y., & Martín Fernández, F. J. (2004). Propuesta de adaptación de la metodología de diseño centrado en el usuario para el desarrollo de sitios web accesibles. *Revista española de documentación científica*, 27(3), pp. 330–345.
- Hassan Montero, Y., & Ortega, S. (2009). *Informe APEI sobre usabilidad*. Gijón, España: APEI, Asociación Profesional de Especialistas en Información, 2009.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª edición). México DF: Mc Graw Hill.

- Hilera, J. R., Fernández, L., Suárez, E., & Vilar, E. T. (2013). Evaluación de la accesibilidad de páginas web de universidades españolas y extranjeras incluidas en rankings universitarios internacionales. *Revista Española de Documentación Científica*, 36(1), e004. <http://doi.org/10.3989/redc.2013.1.913>
- Islas, O. (2011). La sociedad de la ubicuidad, los prosumidores y un modelo de comunicación para comprender la complejidad de las comunicaciones digitales. *Revista ALAIC*, (7), pp. 68 - 67.
- ISO. (1998). *ISO 9241-11: Ergonomic Requirements for Office Work with Visual Display Terminals (VDTs): Part 11: Guidance on Usability*. The international organization for standardization.
- La Comisión Europea, D. G. de P. R. de. (2007). FICHA 3: Evaluar el plan de comunicación. La Unión Europea. Recuperado a partir de http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/country/commu/2000-2006/docoutils/fiches/ES/03_ES.pdf
- Lolas, F. (2002). Información, comunicación y equidad: dilemas en el ámbito sanitario. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 11(5), 430-434.
- Martín, A., Gaetán, G., Saldaño, V. E., Pastrana, S., Miranda, G., & Molina, S. (2012). Diseño y Evaluación tempranos para priorizar la Accesibilidad en la WWW. Presentado en XIV Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación, Misiones, Argentina. Recuperado a partir de <http://hdl.handle.net/10915/18876>
- Míguez, M. (2007). Análisis del uso de los conceptos de público, stakeholder y constituent en el marco teórico de las relaciones públicas. *Zer: Revista de Estudios de Comunicación*, 12(23).
- Miranda Barbosa, R. (2012). La crítica a Marshall McLuhan: Principales acusaciones contra su obra. *Infoamérica: Iberoamerican Communication Review*, (7-8), pp. 145-158.
- Molina Cañabate, J. P. M. (2011). *Introducción a la comunicación institucional a través de Internet: El tercer sector en la web participativa y otros casos de estudio*. Madrid: Editorial Grupo 5.
- Montesi, M. (2008). Géneros web: líneas de investigación. *El profesional de la información*, 17(5), 551-558.
- Nos-Aldás, E., & Pinazo-Calatayud, D. (2010). La incógnita de la persuasión en la comunicación de las ONGD: hacia un modelo de publicidad culturalmente eficaz. En *Retórica e Mediatização: As Indústrias da Persuasão* (pp. 87-122). Covilhã, Portugal: LabCom 2010.
- Olsen, G. (2003, marzo). Approaches to User Experience Design. Recuperado a partir de http://boxesandarrows.com/files/banda/expanding_the_approaches_to_user_experience/uxapproachesmodel.pdf

- ONGEI. (2011). *Evaluación de la Encuesta de Portales Institucionales de la Administración Públicas 2010*. Lima: Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática. Recuperado a partir de http://www.ongei.gob.pe/publica/indicadores/Analisis_Encuesta_Portales_2010_04.pdf
- Online Business School. (2014). *Social Media 2014: Análisis de las tendencias de uso y participación en las redes sociales a nivel mundial y en España*. Barcelona: Online Business School. Recuperado a partir de <http://www.slideshare.net/genovevapurita/investigacin-obs-social-media-2014-tendencias-de-redes-sociales>
- O'Reilly, T. (2007). What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. *Communications & Strategies*, (65), pp. 17 - 37.
- Ortega, J. L., & Aguillo, I. F. (2009). Análisis estructural de la web académica iberoamericana. *Revista española de documentación científica*, 32(3), 51-65.
- Ortega Santamaría, S. (2004). Hacia un modelo de comunicación centrado en el usuario. *No Solo Usabilidad*, (3). Recuperado a partir de http://www.nosolousabilidad.com/articulos/modelo_comunicacion.htm
- Palazón, A. (2001). Comunicación web: el valor de los contenidos de la Red. *Comunicar*, 17, pp. 93 – 96.
- Pardo, H. (2005). *Un modelo de aplicación Web institucional universitaria. El caso de los Webcom: Webs de facultades de comunicación de Iberoamerica* (Tesis doctoral). Universidad Autonoma de Barcelona, Barcelona. Recuperado a partir de Un modelo de aplicación web institucional universita- ria. El caso de los webcom: webs de facultades de comunicación de Iberoamérica
- Pardo, H. (2006). Pautas hacia un modelo de aplicación web institucional universitaria. El caso de los webcom: sitios de facultades de comunicación de Iberoamérica. *Zer: Revista de Estudios de Comunicacion*, 11(21), pp. 139-160.
- Pastor, J. (2010). Bases para un Diseño Web Integral a través de la convergencia de la Accesibilidad, Usabilidad y Arquitectura de la Información. *Scire*, 16(1). Recuperado a partir de <http://ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/viewFile/1536/3560>
- Patiño, J. (2013). Diseño y usabilidad, las respuestas para los nuevos usuarios en la Web. *Schema*, (3), pp.10-23.
- Pavlica, P. (2014). *Propuesta de un plan de comunicación digital para la Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador* (Tesis no publicada). Universidad Técnica Particular de Loja, Loja. Recuperado a partir de <http://dspace.utpl.edu.ec//jspui/handle/123456789/9088>
- Portela, P. (2001). Portales, sindicación, contenidos: nuevas oportunidades para los gestores de información. *El profesional de la información*, 10(12), 14-16.

- Prensky, M. (2001). Nativos digitales, inmigrantes digitales. *On the Horizon*, 6(9), 1-6.
- Rama, C. (2006). La tercera reforma de la educación superior en América Latina y el Caribe: masificación, regulación e internacionalización. En *Informe sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe 2000 - 2005: La metamorfosis de la educación superior*. (Primera edición, pp. 11 - 18). Caracas: Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Recuperado a partir de <http://www.redetis.iipe.unesco.org/publicaciones/iesalc.pdf>
- Real Academia Española. (2005). Página web. Recuperado 21 de mayo de 2014, a partir de <http://lema.rae.es/dpd/?key=p%C3%A1gina+web>
- Rigoberto, J. (2010). Universidades públicas y privadas: un enfoque tridimensional. *Estudios Públicos*, 120, 183-205.
- Rodrigo, M. (1997). Elementos para una comunicación intercultural. *Revista CIDOB d'afers internacionals*, (36), 11-21.
- Rodrigo, M. (2011). Las Teorías de la Comunicación ante el reto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Recuperado 3 de mayo de 2014, a partir de http://www.portalcomunicacion.com/lecciones_det.asp?id=59
- Rojas, E. (1998). El usuario de la información. *San Juan-Costa-Rica: EUNED*.
- Routio, Pentti. (2007). Estudio de caso. Recuperado 29 de junio de 2014, a partir de <http://www2.uiah.fi/projekti/metodi/271.htm>
- Rovira, C., & Marcos, M.-C. (2013). Diseño de sitios web: disciplinas, materias y esquemas integradores. *Hipertext. net*, (11). Recuperado a partir de <https://repositori.upf.edu/handle/10230/22074><https://repositori.upf.edu/handle/10230/22074>
- Rupérez, P. (2007). Reflexiones en torno a la historia del periodismo digital. En A. García, *Aproximaciones al periodismo digital* (pp. pp. 33-58). Madrid: Librería-Editorial Dykinson.
- Sánchez, E. D., Navarro, D. M.-C., & Talaya, Á. E. (2008). Evaluación de la eficacia de las páginas web: un análisis de contenido de las principales compañías aéreas. En E. de Castro Silva & F. Díaz de Castro (Eds.), *Universidad, Sociedad y Mercados Globales* (pp. 279-293). Salvador de Bahía, Brasil: Asociación Española de Dirección y Economía de la Empresa (AEDEM).
- San Marcos, U. N. M. de. (2012). *Plan Estratégico Institucional UNMSM: Plan San Marcos al Bicentenario del Perú*. Lima: Centro de Producción Editorial e Imprenta de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado a partir de <http://www.unmsm.edu.pe/archivos/plan-estrategico-2012-04.pdf>

- Scolari, C. A. (2008). *Hipermediaciones: elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Barcelona: Gedisa.
- Soria, M. del M. (2011). *La comunicación en las ONGs españolas: la influencia de Internet en el modelo estratégico de relaciones con los públicos* (Tesis doctoral no publicada). Universidad de Málaga, Málaga, España. Recuperado a partir de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=24248&orden=332187&inf>
- Suárez, M. del C. (2011). *Sirius: sistema de evaluación de la usabilidad web orientado al usuario y basado en la determinación de tareas críticas*. Universidad de Oviedo. Recuperado a partir de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=22190>
- Symnetics Argentina. (2007, mayo). *Gestión de la Estrategia. Del Plan a la Acción*. Recuperado a partir de <http://es.slideshare.net/enendeavor/gestin-de-la-estrategia-del-plan-a-la-accin-symnetics>
- Tamayo, A. (2010). En defensa de la Universidad Pública. *Apuntes del CENES*, 27(43).
- Tatnall, A. (2004). Portals, portals everywhere. En A. Tatnall, *Web portals: The new gateways to internet information and services* (pp. 1-14). Londres: Idea Group Inc. Recuperado a partir de <http://it.bookzzz.org/book/824303/2d8b50>
- Vargas, C., Sepúlveda, A., Muñoz, R., & Providel, E. (2012). Accesibilidad en Portales Universitarios Chilenos. Presentado en XIV Encuentro Chileno de Computación ECC-2012, Valparaíso, Chile. Recuperado a partir de http://informatica.uv.cl/index.php?option=com_jresearch&controller=publications&task=show&modelkey=tabular&id=1&Itemid=108
- We Are Social Singapore. (2014, enero). *Social, Digital & Mobile Around The World (January 2014)*. Singapur. Recuperado a partir de <http://www.slideshare.net/wearesocialsg/social-digital-mobile-around-the-world-january-2014>
- Zemelman, H. (2005). La universidad pública en América Latina. En R. Bejar & J. Issac, *Educación superior y universidad pública* (pp. 197 - 216). México D.F.: Plaza y Valdes.

ANEXOS

Anexo 1: Transcripción de entrevistas

Entrevista a Jeanpierre Retamozo, ex programador del portal web

Función: Programador web del portal web. Área laboral: Oficina de Comunicaciones.

Fecha de la entrevista: miércoles 29 de octubre del 2014.

Lugar: Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática, Ciudad Universitaria de la UNMSM.

Inicio de la grabación.

Oscar: Coménteme acerca de la renovación del portal web institucional.

Jeanpierre: Lo que se vio en un inicio era que la página web estaba en Joomla, y había muchos problemas con eso. Lo que pasa con Joomla es que te genera muchas tablas. Y para un administrador de base de datos, alguien de sistemas tener cosas así, que están redundando incluso, no es accesible.

O: Así.

J: Entonces lo que se hizo fue, como te puedo decir, ¿reingeniería? Incluso *refactorizar* todo.

O: Entiendo

J: Todo lo que había, se puede decir, que se descartó y se construyó todo de nuevo desde cero. Eso ves (sic) todos los procesos que están corriendo normal. Incluso yo me acuerdo que deje el performance en 80, por ahí lo dejé, por las métricas de Gslow y Gmetrics. Métricas, tanto de Google como de Yahoo, dieron buenos resultados. Ésa es mi filosofía, ver la capacidad de página web, del sitio web porque es grande, rinda. Entonces lo que empecé a hacer son (sic) las maquetas más me fue entrevistar con este y ver cómo se podían hacer las cosas, qué contenidos se iban a publicar. Eso se habló con la señora Nancy, que tenga video, los requisitos de usuario como lo dicen, todo lo que te piden, no sé si lo habrás escuchado.

O: Sí, sí.

J: Y todas esas cosas me pidieron, que tenga tales secciones. Incluso yo dejé la base de datos que está construido, que puedes importar algunas columnas, o sea, está desacopla-

do. Está todo modularizado, a mí me gusta programar así, que se generen módulos y que tú puedas añadirlos.

O: Añadirlos, claro.

J: Que no esté tan pegado, que haya un intermedio porque de hecho va tener que estar un poco dependiente, por ejemplo tú puedas crear, así como yo creé las galerías, los videos, puedas crear tipos de noticias de otra cosa, ¿no? o contenido modular y solito se va acoplar a toda la página, ya ves donde lo acomodas, lo vas a acoplar pero las secciones de base de datos va a estar desacoplada y se pueda acoplar fácilmente ahí. Es lo que en cuanto se quería porque depender mucho de un Joomla incluso la página, este, como que era un poco vulnerada. Yo te cuento la experiencia así que a veces encontraba, no sé cómo, pero aparecía el mismo servidor era por los mismos plugins de Joomla. Es que cuando están usando plugins, estás jalando recursos externos tales que código están ocupando de otro servidor, incluso se pueden insertar aquí. Entonces todo se hizo in-house, todo trabajo se hizo [en casa]. Incluso te pueden decir ¿por qué construir un CMS de nuevo?, ¿has reinventado la rueda? Pero era algo que necesitábamos, porque toda institución necesita eso, tener sus cosas privadas al menos en ese caso. En la Universidad fue así. Se construyó tanto la parte *front end*, así como lo que ustedes ven, donde están los contenidos, y la parte *back end*, la parte que le dicen, la parte de administración. La administración es amigable, los usuarios incluso pueden entrar con su permiso editar, comunicar, mejorar algunas cosas, mostrar, quitar, ellos ya se manejan porque tienen su propia forma de trabajo, en base a su forma de trabajo se construye su CMS. Es así como funciona, cómo fue la construcción.

O: O sea, es un CMS propio.

J: Es un CMS propio, bueno, que hice, con algunos practicantes a veces, pero mas fue un trabajo que hice sólo, porque estaba abandonado. Porque imagínate, que haya hecho solo todo.

O: ¿O sea, fuiste como una especie de practicantes de allá?

J: Primero estuve como practicante ¿cuantos meses? 3,4, por ahí, casi un verano, y si me contrataron. Me contrataron y yo ya tuve que, bueno, entró el señor Fernando, y los requisitos fueron que se creara algo nuevo, para refrescar las cosas ¿no? Siempre es bueno que uno entre a innovar y la solicitud era crear un nuevo sitio web. El sitio web tenía a

veces sus propias cosas; ya eran cosas técnicas pero por ejemplo había lugares que no nos pertenecía pero que incluso estaban dentro de nuestro sitio web. Y tuvo que desacoplarse varias esas cosas.

O: ¿Te refieres a los *backlinks*?

J: ¿Cómo es eso?

O: O sea enlaces ocultos...

J: No, no. No no, no tanto así. Ah, ya sé lo que te refieres, eso no. Este... se puede decir que había sitios web que no estaban dentro de nuestra jurisdicción y que no deberían de estar dentro de nuestra jurisdicción...

O: ¿Te refieres a San Marcos o al Rectorado?

Jean Pierre: Me refiero a la página de San Marcos, porque cada una de las Facultades, de Sistemas por ejemplos es independiente, la Facultad de Derecho es independiente...

O: Claro, claro,

J: Ellos manejan su propio contenido. Entonces, lo que se trató de hacer desde un comienzo en San Marcos fue... este, cómo te puedo decir... esas facultades, todo eso, que quedaban como rezagos en ese servidor, se trataron de sacar, que ellas primero migren. El primer paso fue eso, que primero ellos migren, que se vayan separando para que quede libre ese espacio para nosotros. Una vez [que se] dé eso, que no haya dependencias, porque de repente movíamos algo y afectaba a ellos, ya como estaba dentro de nuestra jurisdicción propiamente dicha, es donde se trabajó todo, se hizo de nuevo, se hizo un nuevo servidor, bueno, con servidores trabajamos una parte, para que nos habilitaran el host, la parte del dominio, un dominio de prueba que nosotros teníamos, no me acuerdo si era, creo...

O: Una carpeta, creo...

J: Una página web punto unmsm punto edu punto pe...

O: Si, una página nueva por ahí, si recuerdo...

J: Ese era mi servidor de pruebas, y yo podía entrar desde afuera, estaba así haciendo mis pruebas, algunos de repente se habrán dado cuenta que estaba poniendo todas las cosas, pero ese es servidor de pruebas, pues. Después que se terminó esa parte de termi-

nar el servidor de pruebas, se hizo que todas esas carpetas tuvo que pasarse ahí, migración, era cosa de locos, porque en realidad, San Marcos, la página, estaba consultando varias bases de datos, no estaba centralizado, y es mejor algo centralizado para atender el manejo, ¿no? Estaba consultando un servidor por allá, era muy feo. Incluso no estaba normalizado, porque lo que nosotros hacemos en Sistemas, es normalizar la data, y ese fue nuestro trabajo, también. El Joomla te presenta sus tablas, y tu eso tienes que transformarlo a lo que tú quieres, y algunas cosas no me servían, otras sí, el contenido propiamente dicho. Por eso vas a ver quizás que por ahí quedan rezagos del joomla antiguo, pero ya no es muy grave, porque yo tuve que limpiar todo eso. Joomla te pone cosas, ¿no?, y tú ya tienes que limpiar todo eso, en el contenido web.

O: Claro, entiendo.

J: Eso es para la parte de cómo se hizo el trabajo, tanto de migrar la data, incluso de moldear todos los archivos, porque los archivos estaban moldeados de una forma poco accesible. Uno de los cambios que también en la página es que hubieran *metacontenidos*, cómo le puedo decir, que sean más sociables, por eso los botones del *feis*, cargaban un poco más rápido, incluso porque el anterior jalaba un plugin del *feis*, que era un plugin del joomla, no era un plugin creado por nosotros, no sabíamos qué hacía el plugin por debajo, de repente estaba mandando visitantes, cualquier cosa puede hacer, tu cuando construyes un plugin puedes hacer que haga varias cosas, y nunca se van a dar cuenta, porque tú estás ejecutando un script que está en otro lado.

O: Ajá.

J: Ese es uno. También se hizo esa parte de poner los contenidos del *feis*, Twitter. Después, también lo del *responsive*, que ya lo has visto, eso es el cambio más drástico que se hizo, que la página soporte tanto a celulares, tablets y monitores, *SmartTV*, y toda esa parte.

O: Claro, chévere, ¿cómo se hizo ese requerimiento?, el señor Fernando te pasó unos requerimientos. Fue un conjunto de requerimientos que te pasaron ellos como expertos, pusieron ellos...

J: ¿Encuestas, a eso te refieres?

O: ¿Hicieron algún tipo de estudio con usuarios, algo así?

J: No hubo mucho tiempo de hacer eso, pero si había usuarios expertos. Te puedes [eso] porque cuando yo, por ejemplo, hacía algunos cambios en otras dependencias, había sugerencias ¿no? Y las personas que tenían más tiempo trabajando incluso, y eso podía tomarse para ti como los stakeholders, las personas expertas que ya venían trabajando con la página antigua y querían adaptarse a la página nueva, como qué cosas querían, cuáles eran las expectativas, algunos decían que haya más imágenes, los eventos no sabemos dónde están, esas cosas, y un buscador, ellos decían ¿el buscador dónde está?, queremos buscar cosas y no hay, y esas partes. Esas cosas, algunas pequeñas hicieron, otras no, siempre hay que discriminar algunas cosas. Las sugerencias fueron aceptadas por el señor, yo también tuve que dar mis sugerencias, volvía todo más que estar la página. Incluso la página nueva tiene varias versiones. La última que quedó no era, era la última, hasta donde llegue. Pero, debería haber una nueva versión.

O: Yo me recuerdo que en abril, parecían tiles de Windows 8

J: Sí.

O: Y ahora se hizo más larga, más grande, ¿a eso te refieres?

J: Si. A las versiones que hubieron en la página nueva hubo una versión en donde estuvo la principal, la noticia principal más larga, hubo (sic), como tú dices, pequeños recuadros de Windows 8, con estilo Metro. Lo que pasa es que se trabajó con el estilo Metro, como ya sabes el Windows 8 y todo eso. ¡Ah! Lo que pasa es que la mayoría de usuarios que entran a la página son de Windows.

O: Claro

J: Más del 80% así que de hecho la experiencia va a tener que ser preferible para ellos. Bueno los que entran más son de Perú, y también de México, creo que si. Después, las horas más frecuentes de visión son las horas de comida y las horas cuando se van, de cinco a seis de la tarde, por ahí están viendo. En la madrugada, algunos que entran, no sé cómo, de repente es por el cambio de horario, que están en otro lado, pero todas esas cosas me los bota el Google Analytics. Y es bueno tener, una cosa que un buen webmaster debe tener es eso, ver cómo está el flujo y dirigir. En mi caso hubiera sido bueno si yo pudiera tener la cosa de dirigir [sic] el contenido, pero no estaba bajo mi cargo.

O: Ahora, este conjunto de requisitos te lo dio así el señor Fernando, representando a su oficina.

J: Claro, algo así...

O: O sea ¿participaron Telemática?, o también...

J: No, Telemática no participó para nada, bueno en esos requisitos, en todo eso, no. Ellos pudieron haber hecho sus estudios, todo, pero nunca se hicieron llegar.

O: No hubo una interacción con ellos.

J: No. Ellos, Red Telemática, solamente se dedica a conectividad, y eso, conectividad nada más... es conectividad y red ¿no? En servidores también, ellos son los que te habilitan los servidores, bueno ya, si tú eres independiente, tú eres quien hace la aplicación y la *deploya* ahí, no tendrían que ver tampoco mucho ahí, solamente la parte de aplicación mandar tu unos requisitos, qué cosas quieres o ellos te decían 'no pudimos, solamente eso hay ' ,

O: Un poquito, regresando al inicio, cuando te dieron ese requerimiento para la página, ¿conocías si ellos habían tomado una fase previa?, de repente como surgieron esas necesidades, o sea, ¿si ellos eran conscientes de repente de falencias técnicas o también eran conscientes, de repente, de la web comunicaba mal, o si habían quejas o si los índices de las analíticas indicaban rebotes?.

J: En realidad, la página antigua, cuando entré como practicante, viendo así, me di cuenta que no tenía un *analítics*, ¿no? Y el analítico, creo que de repente habrá tenido pero la verdad que yo nunca encontré el algoritmo de Analytics, y como le dije al jefe en ese entonces, que había en esto del Google Analytics y que se podía implantar.

O: ¿Cómo se llamaba el jefe?

J: Fernando...

O: No, en ese entonces...

J: Ah ya, mi jefe era en ese entonces el señor Carlos Carranza

O: Carranza

J: Ajá, él era el webmaster antiguo, antes que yo. El vino desde hace tiempo ya, él vio como se hizo la página esta, pero esta página creo que del 2012, no, del 2010, creo que

es, 2008, por ahí. Ya era mucho tiempo, también. Incluso el enfoque del contenido web ha cambiado mucho, con los años cambia también y el nuevo paradigma de *Responsive Design* ya había aparecido justo a la par ¿no? Está apareciendo por el 2009, 2010, y no se tomó ese tema. Ya bueno, yo tuve que hacer unas cosas para *Responsive Design* ¿no?

O: Bueno, ya. Me comentaste es que habían expectativas, por ejemplo, que si se cumplían el tema técnico, habían plugins de Joomla que, por ejemplo, en ese momento se desconocía qué actividades ocultas se realizaba,

J: De hecho...

O: Se centralizaron bastante

J: Es más, es mejor tener tu página bajo tu control ¿no? Saber qué cosas hacen porque, ya, es bueno tener librerías externas, eso nadie te lo puede negar, te puede ahorrar trabajo, todas esas cosas. Pero si sabes que tu puedes hacer esas cosas también, incluso puedes hacerlo más a tu medida, más, de repente, a lo que tú quieres, conteniendo un poco más de control, porque lo que uno necesita en una página es control, cualquier cosa que se haga es tener control ¿no? Saber lo que uno hace, cuánto rinde, si está bien, si está mal, discriminar todas esas cosas.

O: Ya, pero ¿qué más expectativas se cumplieron con esta renovación?

J: De hecho, llegar al contenido móvil, eso fue uno de los grandes cambios. Respecto a contenidos, creo que también se logró bastante, porque el contenido cambió más. Fue un poco más amigable, y de repente cambie un poco el tema de dejar de hacer notas de prensa, no se. Eso lo puedes consultar...

O: Sí, sí.

J: ...Pero creo que las notas de prensa se volvieron un poco más fluidas, más habladas, ya no eran tan así de oficina, porque siempre se notaba que las noticias eran bien de oficina. Se habilitaron más contenido web, incluso las galerías, la galería de vídeos, de fotos, eso de los eventos, que anteriormente estaban manejados de una forma pero que ahora está un poco más ordenado, vas a ver ahora cuáles son las próximas, cuáles son los que están viniendo incluso, toda esa parte ¿no? Me hubiera gustado tener un poco más de tiempo, pero he visto algunas cosas nuevas que me hubiera gustado ponerlo pero...

O: ¿Como cuáles? Expectativas que no se hayan logrado hacer, de repente por el tiempo.

J: No creo que sea más por el tiempo, sino lo que pasa es que la forma en cómo se trabaja también. Este... las noticias han estado cambiando. No te puedo negar que están un poco más fluidas, incluso, están un poco más leíbles (sic) ¿no? Para las personas que no leen muchas noticias, pero la cosa es cambiar un poco, romper un poco el esquema de llano hacer tanto contenido para las personas mayores, y dirigir un poco más al público... ser un poco más abiertos al público joven, porque son ¿cuántos estudiantes? 50 000. Ahí puedes tener bastante público ¿no? Y dejar un poco las oficinas que son 8 000, 10 000 personas, y hacer tipos de contenido, tanto para estudiantes de posgrado, de pregrado, algunas cosas nuevas, más didácticas. Pero, de hecho, eso depende de..., no depende de mí, depende de la parte de Comunicación, ellos que son el área que están usando la plataforma, ¿no?

O: Ahora, en el momento final cuando cambiaron la web, visto los cambios, hicieron algún testeo con los usuarios, ¿de qué manera lograron evaluarlo?

J: Al comienzo, siempre cuando haces un cambio, a todos los sorprende, por más que hagas, todos quedan impactados 'se renovó'. Hubieron (sic) sugerencias, llamadas también, lo que pasa es que también había un mal, ¿cómo te puedo decir? Había algo... Algo en la página antigua, la morada, no sé si recuerdas que tenían muchos links, tenía links pero un montón de botones, tenía links, links, links. Y eso era... no te puedo decir que estaba bien o mal, pero hablaba un link, no te dice dame clic así, no es tanto de contenido porque uno lo que necesita difundir es contenido, incluso para alguien, para un robot de Google, supongamos entre comillas, si es contenido ve qué contenido nuevo, es fresco, distinto, él que ayuda más, que aumenta en SEO, esa parte lo debes de ver, cuánto está posicionado, toda esa parte. Y en eso, de hecho, aumentó más, el ranking aumentó más, si hubieron buenas prácticas, eso lo bueno que se hizo, las buenas prácticas en HTML 5, CSS3, JavaScript, JQuery, y toda esa parte de programación, en meta contenidos.

O: O sea, ¿fue una evolución de guerrilla, o algo formal? ¿No se hicieron *benchmarks*?

J: De hecho, sí.

O: Si ustedes se mueven bastante en ese ambiente con documentos, informes...

J: Informes normales, no. Pero, analíticas que tú podías hacer, de hecho mostrar cambios. Incluso, las URL antiguas eran números y eran en parámetros get. Te puedo decir así, que si alguien podía inyectar código, lo podía hacer. No es por hablar mal, pero era posiblemente *hackeable*. De repente, hasta era vulnerable... de hecho era vulnerable. Bueno, ahora se maneja otra cosa. Incluso las noticias, las URL, si te das cuenta, tienen nombres ¿no? Y tú sabes de qué trata, al menos por ese nombre. Sabes que estás 'ya, esta noticia va tratar de esto ¿no?'. Eso te va a ayudar de hecho en posicionamiento web, Google te va a favorecer más, que valorizar más, por el contenido incluso, ayudan. Esas pequeñas cosas que uno ve, sean cambios a cosas pero de hecho hay un porqué se hace. Ésa parte también es bonito.

O: Ahora, cuando terminaste tu periodo en el Rectorado, ¿habían expectativas de realizar mejoras en la web?

J: De hecho, va a haber expectativas, va a haber cambios, van a querer que generen más contenido, pero eso depende mucho de las personas, de los usuarios. Bueno, también es la forma como tú llegas. Es que esa parte yo no manejo, la parte que uno llega al usuario, que en este caso debería ser por *feis*, por Twitter, más que nada, por ahí es que están entrando más, por *feis*, y hacer encuestas, no sé. Un poco más suelta, más dinámica, para las estudiantes, decirles 'Oe chico, que te gustaría tener en la página'. O de repente hacer algo como tener una sección blog, algo así, en donde todos estudiantes, con una clave y con un usuario, puedan acceder y escribir su columna. Ya, eso de repente, puede ser una sugerencia, pero hay que ver también la parte viable, la parte formal también de eso, en qué nos beneficia, cuáles son los pro, los contra, esas evaluaciones también se tienen que haber (sic). Y yo puedo sugerir algunas cosas, pero al final los que decidían son la parte de Imagen y Rectorado, pues. Ellos son sus jefes, tienes que alinearte más o menos, también apuntar a lo que está diciendo el plan ¿no? el plan estratégico.

O: Ahora, un poquito terminando con la entrevista, méncioname de cinco a 10 virtudes que tiene actualmente la web, o sea un chispazo, a la web actual, algo así chiquitito, resumido.

J: Bueno, las imágenes son mejores, en realidad deberían ser de mejor calidad, más contenido web, las URL, la parte de los eventos, las noticias, tanto multimedia como de vídeos, la galería de fotos. Bueno, en HTML 5 estamos bien, en la parte de performance estuvo buena, sigue estando buena a veces cuando entro, el *analytics* recontra mejoró,

yo me acuerdo que visitaban cierta cantidad de usuarios, y entrando con el *Responsive Design*, mejoró toda esa parte. Se tuvo un mayor cabida para los usuarios nuevos que estaban entrando de Android, de iOS, de BlackBerry también se podía ver, todas esas partes ¿no? Fue buena la experiencia.

O: Ahora, un conjunto de virtudes que no tiene el portal web, y que debería tener, a nivel personal.

J: Creo que debería estar un poco más... Para los estudiantes, un poco más le falta. Pero también está la parte que es institucional, cuando algo es institucional, quizás no puede ser tan juvenil, incluso los colores o institucionales, si te das cuenta es la granate que, es el blanco ¿no? Y por ahí un color crema, más o menos, que siempre ha distinguido a toda la Universidad, a diferencia de la página antigua, que era un morado, que no sabía de dónde estaba saliendo el morado porque nuestra institución no... Es un morado puede ser bueno para la página web, te puede relajar los ojos todo. Pero a ciencia cierta no se sabía por qué habían puesto el morado en la página antigua. Me estabas preguntando por...

O: ¿Qué virtudes debería tener y actualmente no tiene? Una opinión personal...

J: Esa parte de contenidos para usuarios, creo más que nada, y no sé. Pero, lo que pasa es que, es de acuerdo a lo que uno... Las expectativas que uno tenga... Sí, uno de sistemas. Uno, por ejemplo, de sistemas necesita tener a la mano algoritmos, cosas así ¿no?, Librerías, todas esas cosas. Pero yo no puedo opinar sobre eso, porque es, reflejándome a la institución. Creo que esa parte no más debería ser. La experiencia para los usuarios de pregrado, y de repente, que están viniendo, los nuevos. Pero la parte de las personas que están viniendo corresponde a otra dependencia. Lo que pasa es que está así, se dividen las cosas ¿no? La página de la Universidad es más institucional, la que da la cara ¿no? Y de repente, quizás se pueda complementar de ¿cómo lo dicen? Externos, cuando vienen a hacer pasantías, cuando piden becas...

O: Intercambio estudiantil...

J: Intercambio estudiantil, creo que ellos podrían dar esa experiencia que le falta ¿no? Esa experiencia de usuario para las personas externas. Se deberían de complementar entre ellas ¿no? Y, bueno, un mal hábito que han tenido toda las Facultades, incluso.

Bueno yo sugerí que, quizás, en un futuro se pueda tener la plantilla de la Universidad, está ahí.

O: Claro...

J: Todos podrían absorber estas plantillas y unificarse ¿no?, Tener la misma plantilla... Incluso, todos trabajar para que se mejore esa plantilla, ellos ya verán, o utilizar la misma plantilla y acomodar sus contenidos ¿no? Cambiar algunas cosas, De repente usar los componentes de la plantilla, pero en distintas cosas, de distinta forma, para mantener una misma uniformidad, saber que todos son... Pero San Marcos es algo distinto ¿no? Es otro cuento.

O: Claro. Ahora, un poquito no me quedó muy claro la parte... ¿Qué partes de la página ustedes ven? Ustedes ven el home, la página principal, noticias...

J: Claro. Vídeos, noticias...

O: ¿Y la parte de Transparencia?, ¿eso ven también?

J: Transparencia, ajá.

O, ¿Qué más páginas ven?, ¿solamente eso?, ¿algunos contenidos más?

J: Yo, ni idea. Pero eran varias. Transparencia, a ver... Qué más... Habían unas páginas que eran escondidas, no sé si sigan allí. Por ejemplo el alquiler del auditorio Ella Dumbarr, eso se hizo también, porque me pidieron que se haga esa cosa porque a veces era raro que una persona viniera, y estén llamando. El trámite era un poco engorroso, un formulario web, tú podías solicitar ¿no? Y si era aceptado, tu verías el calendario que estaban solicitando. Hay partes también como que es, la parte del Rector, también creo...

O: Claro, la página de autoridades

J: La página de autoridades, la página de Sanmarquinos ilustres. Hay algunas páginas así que quizás son accedidas pero no por el mismo... O sea, no creo que sean tan rebuscados...

O: Claro, a niveles jerárquicos más profundos

J: ... Un poco más metidos, pero desde Google tu puedes buscar San Marcos ilustres (sic) y te puede salir. O sea, la agenda sanmarquina, también, la parte de los eventos, eso, las noticias. Sí, se tuvo que cambiar varias cosas,

O: Ya, ahora, ¿has escuchado o has aplicado esto que le llaman la arquitectura de información?

J: ¿Cómo?

O: Arquitectura de la información

J: Un poco escuchado, pero a ver, me...

O: Por ejemplo, la arquitectura de la información es como una disciplina que trata de como mostrar un contenido fácilmente, accesible por el usuario, o sea no tanto accesibles en términos de usabilidad, botones, sino identificar los contenidos en base a etiquetas. Por ejemplo, los blogs tienen...

J: ¿Nube de etiquetas, te refieres a eso?

O: Bueno, este es un tipo de arquitectura de información,

J: O te refieres a los *wireframes*...

O: Claro, tiene que ver, como se estructuran los menús, por ejemplo, en la barra de navegación, va a tener que discriminar la cantidad de menús, la profundidad de menús, así...

J: Ya, lo que pasa es que en la Universidad, hay algo que en la Universidad siempre se ha tratado de dar espacio, te puedes ir, a las oficinas que tienen un poco más de relevancia. No porque haya algunas que no tengan relevancia, pero siempre hay las que, se puede decir que, van a jalar más gente, porque incluso la analítica te da donde dan clic. Y hay páginas que creen que están teniendo varios clics ¿no? Pero...

O: Por ejemplo, este tipo ¿de qué oficina serían, más o menos?, ¿Que tengan visitas, así?

J: Por ejemplo una que tenía buenas visitas era, este, OCA, Calidad académica, ellos si tenían buenas...

O: ¿Eran sitios web apartes?

J: Son sitios web aparte, por eso no fue de nuestra intervención.

O: Ah, ya, ya entendí, claro...

J: Por eso, si tú ves la réplica de la... Por ejemplo, el que cambió su página fue la biblioteca, una vez también nos fueron a entrevistar, y me solicitaron la plantilla...

O: Si...

J: ...Cuando yo estaba trabajando, y ellos liberaron un poco antes, se me adelantaron, pero no tenían la última versión. Por eso se quedarán en eso ¿no? No sé si es que el banner es un poco, un poquito más tosco, pero en el fondo es casi lo mismo. Si tú te refieres a arquitectura de información, se te refiere a esa parte de migas de pan...

O: También...

J: Creo que si están... En San Marcos si se han puesto, pero de repente por ahí se habrá solapado una que no se muestra, pero de hecho que si hay.

O: Claro, porque comentándote, ya terminando ya, el análisis heurístico, en bloques gráficos, usabilidad, incluso las etiquetas están... Están bien, hay pequeñas cositas que si faltan puntos suspensivos

J: De repente falta arreglar algunas cosas...

O: Si, pero en realidad se ve que tu aporte, tal como me comentas, es bien destacado, es un gran avance.

J: Claro, es como la primera piedra, de algo así, de algo nuevo, porque es un contenido más refrescante. Incluso las cosas, los paquetes son... Es distinto a la forma en la forma como se programó, porque es algo propio, tú ya conoces cómo va a funcionar.

O: Claro, este es el cálculo de usabilidad, 73% salió al final. Habían (sic) cuestiones, En ayuda, por ejemplo, en la web, que tienen poca importancia en una web institucional, pero siempre lo piden. Prestan relevante como una aplicación web, pero de todas maneras sería bueno que esté, por ejemplo. Esas cositas así...

J: Claro.

O: No es relevante, pero por ejemplo hay temas como las búsquedas, de repente que es un poco quisquilloso que en Google no permite la búsqueda avanzada en el mismo buscador del sitio. O sea, cosas así, puntuales. Quizás, pero el tema, en los contenidos y si

hay mayor dificultad, quien no entra tanto la parte de quien diseñó la plantilla, sino a la parte que hizo uso...

J: Esa es el gran...

O: Es el gran reto...

J: ...vacío que siempre hubo, ¿no? Lo malo es que una sola persona se dedicaba a hacer todas esas cosas, a brindar la plataforma, porque uno de Sistemas, siempre hace esto ¿no? Busca las cosas y brinda la plataforma, donde el cual el usuario en su modo de trabajo porque yo no puedo cambiar incluso la forma en que ellos trabajan. Quizás puedo sugerir algunas cosas, pero no está bajo mi tutela tampoco, y bueno eso de ahí ¿no? De hecho que ellos van a tener que hacer su reingeniería de procesos para qué de han de qué manera pueden llegar a más gente, a más cosas, pero es la parte de imagen ¿no? Es la parte de comunicaciones propiamente dicho, de cómo se ellos llegan; a eso creo que se va tu tesis, por eso deberías entrevistar un poco más a Krystel, porque Krystel estuvo incluso un tiempo a cargo del Facebook...

O: Ah...

J: Ella obtuvo esa parte.

O: Estuvo antes Edison Paredes, ¿no?

J: Si, antes estuvo Edison... y Krystel, sí, cuadruplicó todas las cosas, sí tuvo un buen avance. Algunas cosas me consultaba ¿no? Y yo normal le decía, porque es cuestión de ayudar ¿no? Al final es para el beneficio de la Universidad.

O: Oye, muy chevre, gracias por la entrevista... a ver... Jean Pierre Retamozo, ¿no?

J: ¿Tú eres Oscar Román? ¿Tu apellido es Román?

O: Román Quispe...

J: Ah ya...

O: Esta es la entrevista a Jean Pierre Retamozo, realizado el 29 de octubre, terminando a las 7 y 25, ya más tarde los transcribo, muchas gracias por la ayuda.

Fin de la grabación.

Entrevista a Krystel Carranza, responsable de página web

Función: Responsable de página web. Área laboral: Oficina de comunicaciones.

Fecha de la entrevista: lunes 17 de noviembre del 2014

Lugar: Oficina de Comunicaciones de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Inicio de la grabación.

Krystel: Esto te gana, que gana el tiempo. No minuto, (ininteligible) estamos en actividad tanto interna como externa con personas que están personajes sanmarquinos...

O: Comenzamos, ya... Me comentaba, la introducción... ¿Cómo es la importancia del portal web en la Universidad?

K: Bueno, como toda institución en estos tiempos y con las nuevas tecnologías, un portal web es sumamente importante para toda institución, para comunicarse con sus públicos, para comunicar lo que realiza. Para la universidad es importante tener estos pasos, administrar estos espacios para comunicar, como te digo, con sus públicos y las otras universidades e instituciones vean lo que nosotros realizamos, vean que los sanmarquinos realizan ¿no?

O: Ajá...

K: Sanmarquinos destacados que ganan concursos, los comunicamos, las actividades de las unidades de investigación, las actividades de investigación para que vean que San Marcos también investiga.

O: ¿Me puede escribir breves rasgos como es que se gestiona la comunicación digital? O sea, no solamente en portal web, sino redes sociales... Como es este ciclo

K: Claro, como te digo el portal web es un recurso importante para nosotros, de forma digital es un recurso importante, es el soporte no solamente para nosotros sino para todos, es un soporte principal. Y nosotros, este, la comunicación digital no solamente lo [ininteligible] en el portal web, también hacemos en las redes sociales. San Marcos tiene redes sociales, un fanpage en el Facebook y también en el Twitter, tenemos página en Twitter. Por ahí tratamos de replicar la información que nosotros publicamos en la página web, replicar lo que comunicamos en la página web para que lleguen a los públicos, para que llegue a todos ellos.

O: En ese sentido, sirve como un respaldo, por ejemplo...

K: Claro, como te digo, sirve como un respaldo, si es que algún momento, claro, Obviamente el Facebook y el Twitter no son, son recursos gratuitos y si en algún momento se caen, tenemos nuestra página web, nuestro soporte web y ahí está toda nuestra información publicada.

O: Uhm, a ver... Entiendo. Ahora, lo que me comentas, esto, de la importancia...

K: ... También tenemos nuestro canal de YouTube, en donde debemos información audiovisual y tenemos también su IRTV, que es un soporte principal. Ahora estamos trabajando de manera coordinada con toda el área de imagen, inclusive sus amigos también nos ayudan para que la página web también sea, también de una forma, un recurso multimedia. Tan estamos tratando que las noticias no solamente sean fotos y textos, sino también que sea una reproducción multimedia, porque eso es lo que ahora se busca ¿no?

O: Ahora, lo que me comenta, ¿se ha normalizado, están establecido en políticas de comunicación, que los objetivos de tal medio es esto ¿así? ¿Se ha normalizado o todavía está en proceso?

K: Parece que sí. Lo que pasa es que justo yo estoy llevando un diplomado y también estoy buscando esa información y estoy hablando con Karen para que me pase también esta información. Como antes, ella tuvo una gestión de dos a tres años y fue en esta gestión cuando se empezaron a gestar los cambios y así ella tiene los documentos oficiales. Me parece que, estaba buscando en [ininteligible], pero el documento tiene que estar [ininteligible] en algún disco, pero el documento oficial existe, y solamente falta actualizarlo porque hubo (sic) algunos cambios de gestión, dos o tres cambios más y como esta oficina continúa trabajando con los sistemas de lo cotidiano, de las actividades que se realiza en San Marcos. Entonces este proceso se quedó en stand by, solamente falta actualizar la información pertinente.

O: Ahora, ¿qué autoridades y oficinas se involucran en lo que es (sic) las funciones del portal web institucional? ¿Solamente Comunicaciones e Imagen Institucional o hay otras oficinas que...?

K: Lo que pasa es que la página web, nosotros... Es un tema que vamos a trabajar el futuro es el tema de la intranet. Ahora nosotros no contamos con intranet, nuestro públi-

co objetivo, están todos juntos en la página web, tanto internos como externos. Los alumnos, los trabajadores, toda materiales ha publicado en la página web.

Si ves el tema de las noticias, es manejado por Comunicaciones, Comunicaciones directamente manejado por Comunicación, pero hay otras secciones que si es solicitud de las dependencias para publicar, para actualizar la información, como por ejemplo cuando hay alguna información destacada, como algún concurso que realiza un Instituto de investigación, el Vice Académico, o el Rectorado mismo, por un concurso de investigación, de proyectos de investigación, en función a esto también publicamos información en la página web.

Oscar: Ahora, dentro del portal, cuando hice el análisis heurístico, hay una parte que dice Transparencia...

K: ...y también la Transparencia

O: Ustedes también ven eso...

K: Claro, nosotros también vemos eso, pero eso es en coordinación con las otras dependencias, por todo el proceso de institución pública. Recursos Humanos también envían los CAS, otras facultades también nos envían sus CAS. Nosotros también administramos este portal de..., Actualizamos los procesos públicos para que la información hace público sea transparente, para que las convocatorias lleguen oportunamente a quienes quieren postular.

O: Ahora, introduciéndonos un poco a los públicos, los stakeholders, o sea, nosotros, por ejemplo, en comunicación organizacional, conocemos como stakeholders a diversos públicos que hay, o sea que tienen distintos intereses... En la universidad puede haber profesores...

[Interrupción por una llamada]

O: O sea, ustedes han definido una jerarquía de stakeholders, ¿así?, O simplemente un conjunto es de color para las noticias para el público en general.

K: Bueno, nuestra información es para el público en general, como Universidad nos debemos a toda la sociedad pero principalmente son... Es que hay diversidad de noticias, publicamos no solamente noticias de temas de investigación, académicos, también te digo de jóvenes que ganaron algún concurso, o experiencias de sanmarquinos em-

prendedores, entonces son diferentes tipos de noticias que nosotros debemos de manejar para que llegue a toda la ciudad, porque la universidad no es solamente su entorno académico, sino que se información debe ser compartida con toda la ciudad.

O: Y en la práctica, ¿ustedes priorizan algún tipo de stakeholder al momento de elaborar la información? O sea, por ejemplo, más importante alumnos, más importante medios de comunicación, más importante la sociedad en general...

K: Es que para los medios de comunicación nosotros manejamos, bueno, convocatorias, entonces la información que se publica aquí es principalmente para los jóvenes porque también los jóvenes son más enfocado a las redes sociales, enfocado a las páginas web [ininteligible]

O: Ahora, ¿ustedes han logrado identificar, así, necesidades específicas de información, de stakeholders? O sea, cómo llegan a identificar, no sé, pues que desarrollan un calendario editorial de acuerdo a sus prioridades, ¿cómo es eso?

K: Lo que pasa es que nosotros, la cobertura periodística se maneja en torno a las actividades que realiza la misma universidad, las actividades que realiza tanto en el Rectorado como los Vicerrectorados de investigación, el Vicerrectorado Académico, las Facultades. Todas las actividades, las actividades académicas, hay actividades culturales, las actividades de investigación, la sustentación de tesis, hay diversas actividades. Entonces nosotros manejamos, nuestro cuadro de comisiones se maneja en torno a eso, las actividades del día a día que hay en la Universidad. Y también las actividades internas en donde se premia a los docentes, al estudiantado sanmarquino. Entonces, esa es nuestra prioridad, cubrir todas las actividades en donde San Marcos tenga presencia para que el público sepa que hace San Marcos. Porque eso es lo importante, que la página web refleje lo que hace San Marcos.

O: En ese caso, ustedes están suponiendo de que la gran necesidad del público es conocer lo que está realizando San Marcos en la actualidad.

K: Claro, y también lo que está realizando San Marcos también a favor de la sociedad, ¿no?, en el tema de investigación, donde hay proyectos... hay proyectos que repercuten en la sociedad, pueden tener alguna proyección social.

O: Ok. A ver, ahora coménteme los objetivos, un poquito, de las comunicaciones y estrategias que han estado viendo, por ejemplo, en estos últimos meses. Porque, por ejem-

plo, me comentaba Jeanpierre, como que las noticias se volvieron un poco más frescas, más dinámicas, dieron lugar a las galerías, o sea, ¿eso cómo fue? ¿lo planificaron en una estrategia, vieron simplemente como una comparación con otros sitios y dijeron ‘ya, esto debemos implementar’, ¿cómo fue ese proceso?

K: Lo que pasa es que este es un proceso que no solamente se ha tocado con JeanPierre, este proceso empezó mucho antes, con la persona que se encargaba antes de la, digamos, de la programación de la web, es un proyecto que viene pasando de años, que se ha estado implementando y con Jeanpierre, él fue quien lo implementó y este... no tengo toda la información... creo que tú tuviste en ese tiempo la información pero si, obviamente para hacer eso se manejaron estrategias, se coordinó con las jefaturas generales qué es lo que se debía comunicar, a quién debemos comunicar...

O: Y respecto a eso, ¿Cómo ustedes evalúan el éxito? O sea, de comunicación, en este caso, de los cambios, las noticias, los comunicados.

K: Bueno, [ininteligible] desde que se implementaron los cambios, desde abril, en el que supuestamente JeanPierre implementó este cambio en la página web, ha habido otros cambios, y estamos evaluando otros cambios, con Jeanpierre... Jeanpierre fue nuestro último digamos, programador web. Después de ese tiempo estamos 2 meses sin programador, entonces ahorita está sujeto eso a la convocatoria. Cuando venga el nuevo webmaster, digamos, vamos a ver más cambios en la web, hacerla más interactiva, hacerla más cercana a los estudiantes.

O: Claro, o sea, me refería al tema de los contenidos, por ejemplo, ustedes, de repente, decir que de determinada información, ha sido exitosa...

K: Claro, lo que pasa es que lo que hemos buscado, lo que han buscado, es hacer que la página de San Marcos sea más visual, que tenga un contenido visual y también multimedia. Es lo que ahora se busca, noticias que no solamente estén escritas, sino que tengan un soporte electrónico. Nosotros también hacemos transmisiones en vivo de nuestras actividades, y las replicamos en las redes sociales, las actividades en vivo de los procesos universitarios, de los tipos de actividades institucionales que queremos que el público, no solamente los sanmarquinos sino el público en general, sepa que San Marcos es una institución transparente.

O: Ese es precisamente el punto, o sea ¿cómo ustedes, si se han puesto como esa preguntita ‘¿Cómo sé que mi interlocutor, que mi público, realmente ha captado la noticia, o de repente, no sé, por ejemplo, puedes ver tú en analíticas ‘de repente esta noticia ha sido la más leída’...

K: Claro, como tú ves, cada nota, cada información, tiene un conteo, tiene un indicador, es de visitas y de favoritos. Entonces ese es uno de los indicadores. También tenemos un indicador de las redes sociales, lo que se publica ahí, se publica en las redes. Entonces ahí también vemos la repercusión, la interacción, qué repercusión tuvo esa noticia en el público usuario, porque si tú ves lo que responden, son sanmarquinos, para ver si la repercusión fue favorable, desfavorable, para ver la noticia y comprendido todo el contenido.

O: Ahora, ya yendo... girando ya a los últimos temas, el tema de la renovación web, ¿tú conoces cómo han sido las expectativas que se tuvieron con esta renovación?

K: las expectativas eran que la página sea más visual, más interactiva, más multimedia. Que sea, digamos, que cambien el contenido... en un primer momento lo que querían hacer era que los contenidos sean un poco más organizados, que no estén tan, como que comenzados, [ininteligible] pero que creo que en esa organización todavía faltan algunos pasos. Faltan arreglar algunas cosas para dejarlas mucho mejor, para que la información y los servicios que buscan los alumnos, sean más factibles, más entendibles por ellos.

O: Y en general, están satisfechos con los cambios que se han realizado hasta el momento...

K: ...

O: O sea, no determinante, sino... los avances que se han realizado hasta ahora, ¿son satisfactorios?

K: Bueno, ha habido avances favorables, como te digo, de ser un producto más multimedia, mucho más interactivo, con mayores indicadores. Pero te digo, tal como te lo dijo JeanPierre en algún momento, en abril cuando... bueno, como dijo cuando hablo contigo, es un proyecto que todavía está en proceso de adaptación, porque también, este..., tiene que adaptar algunos cambios, y tenemos que recopilar la información que el público requiere.

O: Ahora, comente un poco acerca de las previsiones de mejora de extender la página web, o sea, ¿qué mejoras, qué nuevas características próximas?

K: Bueno, lo que pasa es que, como te digo, ahorita no lo tenemos. Es que el plan que tenemos no es un plan estructurado porque necesitamos que venga el soporte técnico, que venga el webmaster y con él ya vamos a ver qué tipo de cambios podemos hacer, en la programación, en la viabilidad de los contenidos, un poco más visibles. Y también, lo que tenemos planeado hacer es en el área de comunicaciones, es hacer un portal para los celulares, un portal web que sea adaptado para los celulares, eso es lo que no tenemos, un formato que sea mucho más manejable en los celulares, es adaptar lo que deberíamos hacer con el nuevo webmaster, y el diseño de la Intranet, que es muy importante la información tanto para nuestro público usuario externo como para nuestro público interno. Hay información que es necesario que el público usuario interno lo sepa, pero tampoco que lo sepa todo. Por eso lo ponemos en secciones que nosotros sabemos que solamente lo ve en nuestro público interno. Tenemos esto [ininteligible] que es visible por nuestro público interno, pero hay otras secciones más visibles, como las ventanas en donde aparece la publicidad, el San Marcos al Día, y las actividades que se van a realizar en el día, o en las semanas, para que sean más visibles. También tenemos ahora modificaciones, pero eso lo tenemos que cuando hay eventos importantes, hay notificaciones, eso es para el público interno. Bueno, y esa información es importante.

O: Ahora, limitaciones y oportunidades de lo que me comentó hace un momento, o sea, ¿qué dificultades podrían tener, o qué oportunidades podrían tener?

K: Las oportunidades que podemos tener son las mejoras, de mejorar... el contenido...

O: Por ejemplo, si minimiza la ventana, usted ve como que la página web se adapta, y por eso es que la web, en realidad, si se ve en celulares bastante bien.

K: Si, pero hay celulares en que no se ve bien... sería crear una aplicación web para celular, una aplicación web para celular, un formato distinto, porque para los celulares vienen en un formato distinto.

O: Bueno, ahora, un poquito terminando esta entrevista, el tema de qué modalidad, que funcionalidades en contenidos usted incluiría en un sitio web, que sea el ideal, pero que ahorita no esté en la página... en el portal web actual...

K: ¿A qué te refieres?

O: O sea, por ejemplo, ¿qué le gustaría agregar para que sea, entre comillas, la web perfecta?, aunque en realidad, es bien difícil, o sea un poquito así, como imaginándose ¿‘qué mejoras yo introduciría en la página’? Un análisis, de repente, de su perspectiva, de un panorama bien amplio de lo que pasa aquí, en la Oficina de Comunicaciones, de lo que se puede hacer y de lo que se pueda hacer.

K: Bueno, lo que nos gustaría es, este, abarcar más la información de todas las Facultades. A veces, con el poco personal que tenemos, no se está cumpliendo esto. Nos gustaría eso, de tener un trabajo más conjunto con todas las Facultades, y que las Facultades con sus mismas notas de prensa y con su material, entonces, publicar ¿no?, para que podamos publicar toda la actividad que realiza San Marcos en su conjunto. Eso sería, un trabajo mucho más completo, más organizado con todas las Facultades, para que ellos nos puedan informar. Porque a veces, muchas informaciones que no las podemos rescatar, tratamos de rescatar toda la información, pero que no las podemos recatar por el tema del personal.

O: ¿Y también sería la estructura organizacional? O sea, por ejemplo hay la página web de las facultades como que cada uno es su isla, más o menos, y como que...

K: Claro, lo que pasa es que nosotros administramos esta página.

O: Claro, el Portal.

K: El Portal. Y cada Facultad se encarga de administrarlo. Lo que sí debería haber es, este digamos, mayor organización para que los portales también publiquen una sección de noticias en donde también se publique información, que todas, porque hay algunas, hay bastantes Facultades que publican la información y manejan las redes sociales y hay que trabajar en ellas, para que sea un trabajo más, este interesante.

O: ¿Qué otra cosa más le pondría? O sea, una característica así, ¿o con eso se quedaría?

K: ¿Qué otra cosa más le pondría?

O: Si, interfaz de repente,

K: Es que si me hablas del tema técnico [ininteligible]

O: Si, claro, o sea, claro. De repente el tema...

K: para el tema técnico podrías hablarlo con este... Digamos ahorita tu... este, tendrías que hablar con Jeanpierre.

O: Ya.

K: La persona que va a venir va a estar empapado del tema.

O: No sé, de repente campañas de... cursos, márketing, o sea, algo así más... no tanto periodístico, sino tal como hacen en algunas instituciones. O sea, integrar ofertas, así. ¿Cómo lo vería? Por ahí no solo corre...

K: ¿Integrar ofertas?

O: Claro, de repente, actividades, que ya no sean afiches...

K: Es que la mayoría de actividades que tiene San Marcos son gratuitas, o sea las ofertas no son tanto...

O: Claro, me refiero al marketing social. Bueno, es una... Por ahí no tiene algún ítem que agregar.

K: Bueno, el de incluir más y difundir más las actividades, difundir más actividades; hacer, digamos, hacer, plantillas más por cada curso, que tengan, este, que tengan, cada uno, más información mayor, con fichas de inscripción, el tema de programación.

O: Ya. Bueno... ¿Virtudes actuales que tiene la página web que pueda rescatarla, las más importantes? Ya para terminar, esta es la última.

K: Ahorita es un recurso, digamos, más multimedia ¿no?, más rico visualmente, pero aún le falta [ininteligible] hablar con él para adaptar a todas las necesidades que tengan, las facultades, más a los usuarios, los sanmarquinos.

O: Algo que quiera ahorita declarar, o sea ya para terminar con esto, la entrevista.

K: ¿Con respecto a qué?

O: O sea, no sé, quiera agregar algo, sino para ya cerrar la entrevista.

K: Creo que es todo el proceso que te he podido dar hasta ahora, ¿no?

O: Ya.

K: Este... que todavía estamos en un proceso, todavía, de adaptación, de cambios, estamos en la etapa de evaluación para ver los resultados, como te digo, son resultados para ver qué camino vamos a analizar con prontitud.

O: Ok, este sería todo, muchas gracias. Krystel Carranza, de la Oficina de Comunicaciones, eso es todo, realizado el 17 de noviembre, terminando 5:52.

Fin de la grabación.

Entrevista a la ex jefa de la Oficina de Comunicaciones Karen Aguilar (2012) por correo electrónico

Función: Durante el 2012 fue Jefa de Comunicaciones.

Fecha de la respuesta: lunes 17 de diciembre del 2012.

Presentación:

Buenos días, la presente entrevista es para la elaboración de un proyecto de tesis.” La oferta y demanda de información de un sitio web institucional de una universidad pública: El caso del sitio web <http://www.unmsm.edu.pe>, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.”, el cual tiene por objetivo analizar la oferta del sitio web de la universidad y si su oferta informativa cumple con las demandas y expectativas de información y contenidos de sus stakeholders. La información obtenida en esta entrevista será utilizada solo con fines académicos para la elaboración de la tesis.

Muchas gracias por su amable atención.

1) Para ustedes ¿Cuál es el sentido con que la Universidad Nacional Mayor de San Marcos cuente con un sitio web institucional?, ¿consideran al sitio web como un componente estratégico dentro del Plan Estratégico UNMSM 2012-2021?

La UNMSM, como una de las instituciones más representativas del Perú, requiere de mantener informada a su comunidad (estudiantes, profesores, autoridades, trabajadores, egresados, investigadores nacionales y extranjeros, potenciales alumnos, etc.) de las actividades que realiza como casa superior de estudios. Además, poner al alcance de los usuarios, en el Perú y en el mundo, la información institucional correspondiente. Es por ello que nuestra página web es una herramienta fundamental de comunicación oficial.

2) ¿Cuáles son las funciones que desempeña el sitio web actualmente?

Primero se debe precisar que según el Manual de Organización y Funciones de la Oficina General de Imagen Institucional, el área de Página Web, depende de la Oficina de Comunicaciones. Sus funciones son:

- Brindar comunicaciones en forma oportuna y eficiente a todos los usuarios de la comunidad sanmarquina, nacional e internacional con el objetivo de consolidar la presencia activa y moderna de la universidad en el universo del internet.

- Diseñar, administrar, mantener y actualizar la página web de la UNMSM, así como coordinar y supervisar el diseño y mantenimiento de los sitios web que están a cargo de las Facultades y otras dependencias de la universidad.

- Realizar encuestas de opinión con apoyo de las Facultades correspondientes, relacionadas a la calidad de servicios que brinda la universidad.

3) ¿Cuáles son los logros que va teniendo el sitio web de la universidad

<http://www.unmsm.edu.pe> en este último año? ¿Se relaciona en algo con los demás logros que va teniendo con otros canales de comunicación por Internet, como el Fanpage de la Universidad?

En febrero de este año se publicó el “Ranking Mundial de Universidades en la Web” en el que la página de la UNMSM se ubicó en el primer lugar a nivel de las universidades peruanas. Se trató de una medición que consideraba el volumen, visibilidad e impacto de las páginas web publicadas por las universidades, con un énfasis especial en la producción científica (artículos evaluados, contribuciones a congresos, borradores, monografías, tesis doctorales, informes, etc.). En el ámbito latinoamericano, de acuerdo con el mismo estudio, diseñado por el Laboratorio de Cibermetría de España, la UNMSM ocupa la posición 42, mientras que a nivel mundial se ubica en el puesto 810, entre un total de 20,372 universidades y centros de investigación que cuentan con un dominio institucional independiente. Además toma en cuenta otros materiales como cursos, documentación de seminarios o grupos de trabajo, bibliotecas digitales, bases de datos, multimedia, páginas personales, etc.; así como la información general de la institución, sus departamentos, grupos de investigación o servicios de soporte y gente trabajando o atendiendo a cursos (<http://www.unmsm.edu.pe/?id=2030>). La página web de la UNMSM tiene una relación estrecha con sus cuentas oficiales en redes sociales, pues

gran parte de la información que ahí se publica proviene de las secciones de noticias y de actividades, cursos y talleres, de nuestro portal.

4) ¿Cómo siente que van las funciones que cumple las oficinas encargadas de la actualización y mantenimiento del sitio web de la Universidad? ¿Cuál es el flujo de trabajo establecido?

Hasta la fecha se ha procurado mantener un trabajo coordinado en las publicaciones que propone tanto la Oficina de Comunicaciones como la que nos encargan desde el Rectorado, los Vicerrectorados, oficinas generales, Facultades, dependencias, etc. El trabajo es diario, según nuestro horario (lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:45 p.m.). Un caso especial ocurre durante los días de examen de admisión (sábados y domingos), ya que la información se publica el mismo día.

5) ¿Qué tipos de información y contenidos privilegian en el sitio web?

Lo que se publica, principalmente, son:

- Notas informativas sobre las actividades de las autoridades, los docentes, profesores y egresados.

- Información sobre congresos, seminarios, charlas informativas, cursos, presentaciones de libros, concursos, becas, etc., en las secciones “Actividades” y “Cursos y talleres”.

- Como institución pública cumplimos con el tema de transparencia

(www.unmsm.edu.pe/transparencia/estandar.php y

www.unmsm.edu.pe/transparencia/resoluciones.php) publicando la relación de autoridades, la normatividad de la universidad, documentos relacionados al uso de recursos económicos proporcionados, etc. El primero de ellos (estandar establecido por la Presidencia del Consejo de Ministros) lo maneja Asesoría Legal y se coloca información general; y el segundo (resoluciones), la Oficina de Comunicaciones, en el que se encuentran, por ejemplo, Resoluciones Rectorales de interés más particular de la UNMSM.

- En el mismo marco de la transparencia, a partir de la actual gestión rectoral, la página de la UNMSM transmite en vivo -vía el portal de RTV San Marcos

(<http://www.rtvсанmarcos.com/>)- las sesiones ordinarias y extraordinarias del Consejo Universitario y la Asamblea Universitaria.

-La parte laboral. En coordinación con la Oficina General de Recursos Humanos colocamos en la sección “Concurso Público” los documentos referidos a las convocatorias de personal bajo la modalidad Contrato Administrativo de Servicios.

6) ¿Y los otros contenidos?

También son abordados, pero los que citamos líneas arriba son los que cambian o necesitan ser actualizados de manera más continua.

7) ¿Qué información y contenidos incluirías en un sitio web modélico que no están en el actual sitio web?

Más que información, lo que nos gustaría trabajar más adelante es en un nuevo diseño para la página web, de manera más dinámica, siempre buscando la facilidad para que el usuario ubique rápidamente la información que necesita.

8) ¿Cómo evalúan ustedes el impacto del sitio web en los usuarios del sitio web y en los stakeholders? ¿Acuden a analíticas como las de Google, realizan algún tipo de estudios de mercados y de satisfacción, algún proceso de auditoría?

En los últimos años no se han realizado estudios de esta naturaleza.

9) ¿Ustedes perciben que los usuarios y stakeholders demanden mayor información, espacios de participación o descentralización en el sistema de sitios web que tiene la UNMSM?

Particularmente hemos percibido que un sector de los trabajadores y profesores conciben a la página web más que como una herramienta de comunicación institucional, como un medio de comunicación interno, ya que siempre solicitan que la información relacionada a temas del sindicato, fallecimientos de compañeros, paseos, etc., sea colocado en un lugar más visible, pese a que tienen sus propias páginas web. Asimismo, existía una equivocada concepción de cuál es el contenido que debe ir en la ventana emergente. Consideramos que tienen que ser temas de suma importancia que involucren a toda la universidad (admisión, asambleas universitarias, suspensiones de actividades, etc.); no obstante, desde las Facultades u oficinas buscaban difundir ahí actividades dirigidas a un público muy específico. Por ello deseamos hacer modificaciones en cuanto al diseño y distribución de contenidos para que todos puedan obtener lo que buscan al visitar el portal de la UNMSM sin que esta luzca sobrecargada o que parezca que la

información académica pasa a un segundo plano por dar paso a temas que solo son de interés del personal

10) ¿Qué evolución siguen los recursos financieros, tecnológicos y humanos? La universidad prevee invertir más dinero, más equipos, más personal?

Si bien existen proyectos dentro de la Oficina de Imagen Institucional para la mejora permanente de todas sus áreas, los temas económicos los maneja la Dirección General de Administración (DIGA) y la Oficina General de Planificación.

Anexo 2: Inventario de contenidos del portal web

Inventario de piezas de información

Número de pieza	Nivel de pieza	Nombre de la pieza de información	Contenido	Comentarios	Actualizable de manera constante
Portal web institucional - página principal					
A		Menú principal			
A-01		Menú Inicio			
A-01-01	2	Misión	Misión de la Universidad	Se recomienda agregar un documento o página para ampliar la información	No
A-01-02	2	Visión	Visión de la Universidad		No
A-01-03	2	Modelo educativo	Descripción del Modelo Educativo San Marcos.		No
A-01-04	2	Perfil del egresado	Perfil del egresado		No
A-01-05	2	Reseña histórica	Reseña histórica, con anclas para facilitar su lectura.	Se recomienda agregar un documento o página para ampliar la información. También se sugiere agregar más imágenes. Desaparece la cinta de noticias.	No
A-01-06	2	Símbolos Sanmarquinos	Descripción de los escudos de la Universidad. Bandera institucional, himno universitario.	Se sugiere agregar la opción de ampliar las imágenes, así como de un medio de contacto que facilite mayor información.	No
A-01-07	2	Personajes ilustres	Lista de personajes ilustres, cada uno con su correspondiente biografía.	El único criterio de ordenamiento es el alfabético, se sugiere agregar otros criterios como épocas y especialidades.	No

Número de pieza	Nivel de pieza	Nombre de la pieza de información	Contenido	Comentarios	Actualizable de manera constante
A-01-07-X	3	Biografías de cada personaje	Biografía del personaje ilustre seleccionado.	Se sugiere agregar más imágenes y que estas tengan mayor resolución. También se recomienda agregar separación entre párrafos, el uso de negritas y enlaces de información adicional.	No
A-02		Menú Universidad		El ítem Documentos oficiales redirige a un sitio del Portal de Transparencia. Los ítems Galería de fotos y Galería de Videos pertenecen al sitio de noticias.	
A-02-01	2	Marco legal	Documentos del marco legal de la universidad y sus correspondientes modificaciones TUPA.	Los enlaces no tienen descripciones ni versiones en HTML. Algunos archivos tienen excesivo tamaño y son incompatibles con lectores de pantalla (ej. Estatuto de la UNMSM consiste en imágenes).	No
A-02-03	2	Órganos de gobierno	Descripción de los órganos de gobierno.	Tiene imágenes repetidas, con hiperenlaces inexistentes, en "Más información" y en la lista de las autoridades universitarias	No
A-02-04	2	Organigrama estructural	Organigrama de la Universidad	El acceso desde la página "Reseña histórica" arroja un error 404, pero desde el resto de páginas el enlace si funciona. Se recomienda tener la información en la misma página, con el documento PDF como opcional.	No

Número de pieza	Nivel de pieza	Nombre de la pieza de información	Contenido	Comentarios	Actualizable de manera constante
A-02-05	2	Infraestructura	Artículos y enlaces sobre los auditorios e instalaciones deportivas	No ofrece imágenes, aunque si enlaces. El orden de los espaciados es irregular. Los enlaces que brindan el texto y el botón "más información" del Auditorio Ella Dunbar no coinciden entre sí.	No
A-02-05-01	3	Auditorio Ella Dumbar	Artículo sobre las características del auditorio Ella Duumbar	Información resumida y puntual. Un enlace es redundante (el de reservaciones)	No
A-02-08	2	Mapa de ciudad universitaria	Mapa de la universidad con información de contacto.	Correcto. Sin embargo, se puede agregar más carteles en el mapa, pues solo aparecen 3 facultades, el estadio, la huaca el rectorado.	No
A-03		Menú Autoridades			
A-03-01	2	Rector	Información, actividades e investigaciones que realiza el rector de la Universidad.	La descripción de las autoridades se extiende por 5 secciones, las cuales no pueden ser extendidas todas a la vez. No hay una versión de impresión, por lo que el texto debe ser extraído manualmente.	No
A-03-01-01	3	Agenda oficial [del Rector]	Lista de actividades del Rector de la Universidad	Información ausente y no actualizada	Si
A-03-01-02	3	Galería de rectores	Lista de rectores que tuvo la Universidad	Los nombres contienen enlaces que no dirigen a ninguna parte (HREF con signo "#") lo que confunde a navegadores y usuarios.	No
A-03-01-03	3	Resolución rectoral	Resolución rectoral que autoriza funciones al rector actual	Es una imagen, lo que el texto no puede ser seleccionado. Se recomienda una versión en HTML y otra en PDF seleccionable.	No

Número de pieza	Nivel de pieza	Nombre de la pieza de información	Contenido	Comentarios	Actualizable de manera constante
A-03-02	2	Vicerrector académico	Información, actividades e investigaciones que realizó la vicerrectora académico. Con enlace al vicerrectorado académico-	La descripción de las autoridades se extiende por 5 secciones, las cuales no pueden ser extendidas todas a la vez. No hay una versión de impresión, por lo que si el usuario necesita imprimir el texto, tiene que extraerlo manualmente. Contiene un enlace al vicerrectorado académico.	No
A-03-02-01	3	Resolución rectoral	Resolución rectoral que autoriza funciones a la vicerrectora académica actual	Es una imagen, lo que el texto no puede ser seleccionado. Se sugiere la adición de un documento PDF.	No
A-03-03	2	Vicerrector de Investigación	Información, actividades e investigaciones que realizó la vicerrector de investigación. Con enlace al vicerrectorado académico-	La descripción de las autoridades se extiende por 6 secciones. Contiene un enlace al vicerrectorado de investigación.	No
A-03-03-01	3	Resolución rectoral	Resolución rectoral que autoriza funciones al vicerrector de investigación actual	Es una imagen, lo que el texto no puede ser seleccionado.	No
A-03-04	2	Decanos	Galería de los decanos de las Facultades de la Universidad, ordenados por áreas temáticas..	Las imágenes contienen nombres y cargos pero no hay más información. Presencia de enlaces inexistentes (HREF con "#").	No

Número de pieza	Nivel de pieza	Nombre de la pieza de información	Contenido	Comentarios	Actualizable de manera constante
A-04		Menú Oficinas		Los menús correspondientes a Of. Central de Admisión, OCCA, OGBU, OGCP, OGPL, SISBIB, RRHH, OTE y SECGEN redirigen a sus propios sitios webs. El sitio de OTE durante la evaluación estuvo inactiva.	
A-04	1	Área Administrativa	Un resumen de las oficinas de la Universidad.	La información es presentada en modo de mosaico. Se sugiere añadir información sobre el funcionamiento del área administrativa de la universidad, de tal modo que contextualice las funciones de las oficinas.	No
A-04-01	2	Of. Gen. De Administración	Descripción y funciones de la oficina. Datos de contacto.		No
A-04-02	2	Oficina de Asesoría Legal	Descripción y funciones de la oficina. Datos de contacto.		No
A-04-03	2	Of. Gral. De Economía.	Descripción y funciones de la oficina. Datos de contacto.		No
A-04-04	2	Of. Gral de Imagen Institucional.	Descripción y funciones de la oficina. Datos de contacto.		No
A-04-05	2	Of. Gral. De Infraestructura	Descripción y funciones de la oficina. Datos de contacto.		No
A-04-07	2	Of. Gral. De Servicios Generales, Operaciones y Mantenimiento.	Descripción y funciones de la oficina. Datos de contacto.		No

Número de pieza	Nivel de pieza	Nombre de la pieza de información	Contenido	Comentarios	Actualizable de manera constante
A-04-08	2	Órg. De Control Institucional	Descripción y funciones de la oficina. Datos de contacto.		No
A-05		Menú Facultades		El segundo nivel del menú consiste en enlaces para otros sitios web.	
A-05-01	2	Ciencias Básicas	Lista de Facultades.	La página contiene varios enlaces a las Escuelas Académicos Profesionales. Se sugiere agregar textos de presentación.	No
A-05-02	2	Ciencias de la Salud	Lista de Facultades.		No
A-05-03	2	Ciencias Sociales	Lista de Facultades.		No
A-05-04	2	Económico - Empresariales	Lista de Facultades.		No
A-05-05	2	Humanidades	Lista de Facultades.		No
A-05-06	2	Ingenierías	Lista de Facultades.		No
A-06		Menú Investigaciones	El elemento "institutos" redirige a una página de Vicerrectorado de Investigación.		
A-06-02	2	Museos	Descripción breve de los museos de la Universidad, con enlaces a sus propios sitios web.	Se sugiere agregar mayor información y complementar con imágenes.	No
A-07		Menú Posgrado	El elemento "Escuela de Posgrado" y "Unidades de Posgrado" redireccionan al sitio web de Unidad de Posgrado.		

Número de pieza	Nivel de pieza	Nombre de la pieza de información	Contenido	Comentarios	Actualizable de manera constante
A-08	1	Buscador	Motor de búsqueda Google		No
B		Enlaces directos			
B-01	1	Directorio sanmarquino	Formulario de búsqueda de miembros de la universidad	Probablemente sea resto de una antigua versión del portal. Se recomienda su actualización e inclusión dentro del portal web.	No
B-02		Directorio telefónico	Formulario de búsqueda de números telefónicos	El formulario de búsqueda pertenece a la web telemática.	No
B-03		Correo institucional	Sitio web del correo electrónico	El servicio pudo ser incluido en un formulario dentro del portal web.	No
B-08		RTV	Enlace al sitio web de RTV	Interfaz distinta, enlace directo a los videos.	No
Total de contenido actualizable constantemente					1

Recopilación de enlaces del portal web

Función del sitio	URL del sitio	Nombre de la oficina
Acreditaciones de calidad y actividades de la oficina.	http://www.unmsm.edu.pe/occaa	Oficina Central de Calidad Académica y Acreditación
Actividades de Bienestar universitario	http://ogbu.unmsm.edu.pe	Oficina General de Bienestar Universitario.
Actividades de la Oficina de Planificación	http://ogpl.unmsm.edu.pe	Oficina General de Planificación.
Actividades del Vicerrectorado Académico	http://viceacademico.unmsm.edu.pe	Vicerrectorado académico
Actividades del Vicerrectorado de Investigación	http://vriinvestigacion.unmsm.edu.pe	Vicerrectorado de investigación
Actividades, convocatorias y cursos de recursos humanos.	http://ogrrhh.unmsm.edu.pe	Oficina General de Recursos Humanos
Admisión y actividades de la oficina	http://www.admision.unmsm.edu.pe	Oficina Central de Admisión
Artículos sobre educación virtual	http://www.unmsm.edu.pe/unmsmvirtual	Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Virtual
Aula virtual	http://biblioteca.unmsm.edu.pe/aulavirtual	Aula Virtual UNMSM
Bibliotecas	http://sisbib.unmsm.edu.pe	Sistema de Bibliotecas de la UNMSM
Blog del Instituto Raúl Porras Barrenechea	http://institutoporras.blogspot.com	Instituto Raúl Porras Barrenechea
Bolsa de empleo	http://unmsm.trabajando.pe	Empleos Trabajando.com UNMSM
CAFAE de los trabajadores de la UNMSM	http://www.unmsm.edu.pe/cafae	Comite de Administración del Fondo de Asistencia y Estímulo de los Trabajadores - UNMSM
Centro Cultural	http://www.ccsm-unmsm.edu.pe	Centro Cultural San Marcos
Centro de Desarrollo e Investigación en Termofluidos	http://www.unmsm.edu.pe/cedit	Centro de Desarrollo e Investigación en Termofluidos
Centro de Producción Editorial (el sitio no existe, redirecciona a una empresa externa)	http://www.cepredim.com	Centro de Producción Editorial e Imprenta

Centro preuniversitario	http://cepusm.unmsm.edu.pe	Centro Preuniversitario de la UNMSM
Clínica Universitaria	http://clinica.unmsm.edu.pe	Clínica Universitaria
Conductor de los procesos electorales	http://celectoral.unmsm.edu.pe	Comité electoral UNMSM
Control Institucional	http://www.unmsm.edu.pe/oici	Organo de Inspección y Control Interno
Convocatorias públicas de la UNMSM	http://unmsm.edu.pe/recas	Convocatorias Públicas
Cybertesis (el enlace del portal web está errado)	http://cybertesis.unmsm.edu.pe	Repositorio de tesis digitales Cybertesis UNMSM
Enseñanza de Computación	http://www.cinfo.unmsm.edu.pe	Centro de Informática
Enseñanza de idiomas (no funciona)	http://ceidunmsm.com/idiomas	Centro de Idiomas
Facultad de Ciencias Administrativas	http://administracion.unmsm.edu.pe	Facultad de Ciencias Administrativas
Facultad de Ciencias Biológicas	http://biologia.unmsm.edu.pe	Facultad de Ciencias Biológicas
Facultad de Ciencias Contables	http://contabilidad.unmsm.edu.pe	Facultad de Ciencias Contables
Facultad de Ciencias Económicas	http://economia.unmsm.edu.pe	Facultad de Ciencias Económicas
Facultad de Ciencias Físicas	http://fisica.unmsm.edu.pe	Facultad de Ciencias Físicas
Facultad de Ciencias Matemáticas	http://matematicas.unmsm.edu.pe	Facultad de Ciencias Matemáticas
Facultad de Ciencias Sociales	http://sociales.unmsm.edu.pe	Facultad de Ciencias Sociales
Facultad de Derecho y Ciencia Política	http://derecho2.unmsm.edu.pe	Facultad de Derecho y Ciencia Política
Facultad de Educación	http://educacion.unmsm.edu.pe	Facultad de Educación
Facultad de Farmacia y Bioquímica	http://farmacia.unmsm.edu.pe	Facultad de Farmacia y Bioquímica
Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática	http://sistemas.edu.pe	Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática
Facultad de Ingeniería Electrónica y Eléctrica	http://aulavirtual.electronica.unmsm.edu.pe	Facultad de Ingeniería Electrónica y Eléctrica

Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica	http://www.figmmg.edu.pe	Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica
Facultad de Ingeniería Industrial	http://industrial.unmsm.edu.pe	Facultad de Ingeniería Industrial
Facultad de Letras y Ciencias Humanas	http://letras.unmsm.edu.pe	Facultad de Letras y Ciencias Humanas
Facultad de Medicina	http://medicina.unmsm.edu.pe	Facultad de Medicina
Facultad de Medicina Veterinaria	http://www.veterinaria-unmsm.edu.pe	Facultad de Medicina Veterinaria
Facultad de Odontología	http://odontologia-unmsm.edu.pe	Facultad de Odontología
Facultad de Psicología	http://psicologia.unmsm.edu.pe	Facultad de Psicología
Facultad de Química e Ingeniería Química	http://quimica.unmsm.edu.pe	Facultad de Química e Ingeniería Química
Facultad de Química e Ingeniería Química	http://quimica.unmsm.edu.pe	Facultad de Química e Ingeniería Química
Fondo Editorial	http://biblioteca.unmsm.edu.pe/fondoeditorial	Fondo Editorial
Fundación San Marcos	http://www.fundacionsanmarcos.edu.pe	La Fundación San Marcos para el Desarrollo de la Ciencia y la Cultura
Grupo de Tuna Universitaria	http://www.tunasanmarcos.com	Tuna de San Marcos
Grupo de Tuna Universitaria	http://www.tunafemenina.com	Tuna Femenina de San Marcos
Información sobre la oficina	http://secgen.unmsm.edu.pe	Secretaría General
Librería Universitaria	http://www.unmsm.edu.pe/centroproduccion	Centro de Producción, Librería y Distribuidora
Libro de Reclamaciones	http://reclamaciones.unmsm.edu.pe	Libro Virtual de Reclamaciones de la UNMSM
Matrícula	http://sum.unmsm.edu.pe	Sistema Único de Matrícula
Museo de Historia Natural	http://museohn.unmsm.edu.pe	Museo de Historia Natural
Observatorio de Economía Social, Solidaria y Popular	http://economyassolidarias.unmsm.edu.pe	Observatorio de Economía Social, Solidaria y Popular

Oficina técnica del estudiante (No funciona, aparece el sitio de una empresa externa)	http://secgen.unmsm.edu.pe/index.php/inicio	Oficina Técnica del estudiante
Posgrado	http://epg.unmsm.edu.pe	Posgrado
Programas de ecoeficiencia (no existe)	http://www.unmsm.edu.pe/ecoeficiencia	Ecoeficiencia en la UNMSM
Red telemática	http://telematica.unmsm.edu.pe	Red Telemática UNMSM
Relaciones interinstitucionales de la Universidad y actividades de la oficina.	http://www.unmsm.edu.pe/coop	Oficina General de Cooperación y Relaciones Interinstitucionales
Sistemas de la entidad Quipucamayoc	http://quipucamayoc.unmsm.edu.pe	Quipucamayoc
Streaming de las actividades oficiales de la Universidad	http://www.rtvсанmarcos.com	Radio y Televisión San Marcos

Anexo 3: Análisis de contenidos por categoría

Código del elemento	Nombre del elemento	Información	* Presenta ficheros y multimedia	Transacciones	Comunicación bidireccional	Integración con otros sitios y servicios
Sitio principal						
A	Menú principal					
A-01	Menú Inicio					
A-01-01	Misión	X				
A-01-02	Visión	X				
A-01-03	Modelo educativo	X				
A-01-04	Perfil del egresado	X				
A-01-05	Reseña histórica	X				
A-01-06	Símbolos Sanmarquinos	X				
A-01-07	Personajes ilustres	X				
A-02	Menú Universidad					
A-02-01	Marco legal	X	X			
A-02-03	Órganos de gobierno	X	X			
A-02-04	Organigrama estructural	X				
A-02-05	Infraestructura	X				

Código del elemento	Nombre del elemento	Información	* Presenta ficheros y multimedia	Transacciones	Comunicación bidireccional	Integración con otros sitios y servicios
A-02-05-01	Auditorio Ella Dumbar	X				
A-02-08	Mapa de ciudad universitaria	X	X			
A-03	Menú Autoridades					
A-03-01	Rector	X				
A-03-01-01	Agenda oficial [del Rector]	X				
A-03-01-02	Galería de rectores	X				
A-03-01-03	Resolución rectoral	X	X			
A-03-02	Vicerrector académico	X				
A-03-02-01	Resolución rectoral	X	X			
A-03-03	Vicerrector de Investigación	X				
A-03-03-01	Resolución rectoral	X	X			
A-03-04	Decanos	X				
A-04	Menú Oficinas					
A-04	Área Administrativa	X				
A-04-01	Of. Gen. De Administración	X	X			
A-04-02	Oficina de Asesoría Legal	X	X			
A-04-03	Of. Gral. De Economía.	X	X			
A-04-04	Of. Gral de Imagen Institucional.	X	X			
A-04-05	Of. Gral. De Infraestructura	X	X			
A-04-07	Of. Gral. De Sevicios Generales, Operaciones y Mantenimiento.	X	X			
A-04-08	Órg. De Control Institucional	X	X			
A-05	Menú Facultades					
A-05-01	Ciencias Básicas	-				
A-05-02	Ciencias de la Salud	-				
A-05-03	Ciencias Sociales	-				

Código del elemento	Nombre del elemento	Información	* Presenta ficheros y multimedia	Transacciones	Comunicación bidireccional	Integración con otros sitios y servicios
A-05-04	Económico - Empresariales	-				
A-05-05	Humanidades	-				
A-05-06	Ingenierías	-				
A-06	Menú Investigaciones					
A-06-02	Museos	X				
A-07	Menú Posgrado					
A-08	Buscador					
B	Enlaces directos					
B-01	Directorio sanmarquino			X		
B-02	Directorio telefónico			X		
B-03	Correo institucional			X		X
B-08	RTV	X	X			
Total		32	14	3	0	1

Portal de noticias / eventos						
A	Menú principal					
A-01	Noticias	X				
A-02	Eventos	X				
A-03	Quiosco San Marcos al Día	X	X			
A-04	Galerías de fotos	X				
A-05	Galería de videos	X				
Total		5	1	0	0	0

Portal de transparencia universitaria						
A	Menú principal					
A-01	Inicio					
A-01-01	Información presupuestal	X	X			
A-01-02	Información del personal	X	X			
A-01-03	Registro de procesos de selección	X	X			
A-01-04	Indicadores de desempeño	X	X			

Código del elemento	Nombre del elemento	Información	* Presenta ficheros y multimedia	Transacciones	Comunicación bidireccional	Integración con otros sitios y servicios
A-01-05	Plan Anual de Adquisiciones y Contrataciones (PAAC)	X	X			
A-01-06	Archivo de Convocatorias de Procesos de Selección	X	X			
A-01-07	Disposiciones emitidas	X	X			
A-02	Universidad					
A-03	Documentos oficiales					
A-03-01	Plan Operativo VRA 2012-2016	X	X			
A-03-02	Plan estratégico	X	X			
A-03-03	Resoluciones rectorales	X	X			
A-03-04	Comunicados	X	X			
A-03-05	Manual de procedimientos	X	X			
A-03-06	Directivas principales	X	X			
A-04	Marco Legal					
A-04-01	Organigrama estructural	X	X			
A-04-02	Ley Universitaria	X	X			
A-04-03	Estatuto UNMSM	X	X			
A-04-04	ROF	X	X			
A-04-05	MOF	X	X			
A-04-06	CAP	X	X			
A-05	TUPA	X	X			
A-06	Adjudicaciones SUNAT	X	X			
A-08	Transmisión en vivo					
B	Enlaces a casos					
B-01	Caso Intercambio vial	X	X			

Código del elemento	Nombre del elemento	Información	* Presenta ficheros y multimedia	Transacciones	Comunicación bidireccional	Integración con otros sitios y servicios
B-02	Caso Universidad San Juan de Lurigancho	X	X			
C	Enlaces directos					
Total		23	23	0	0	0

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios
1	09/01/2014	El vivo recuerdo de Georgette Vallejo y Jorge Puccinelli	Homenaje a la memoria de Jorge Puccinelli y Giorgette Vallejo en el IRPB.	Actividades culturales			X		X		X				X		X			5	Imágenes	No	1510	291	Actividad de una dependencia. Hubiera sido interesante una transcripción o documento de las ponencias.
2	13/01/2014	CEPREUNMSM: Primer centro preuniversitario virtual del país	Presentación del aula virtual del Centro Preuniversitario de la UNMSM.	Proyecto educativo y Exámen de Admisión		X				X				X						3	Imágenes	No	1959	206	De interés para los postulantes.
3	14/01/2014	UNMSM exige debate nacional de proyecto de ley universitaria	Conferencia de prensa de la autoridades del Rectorado sobre el proyecto de la Ley Universitaria, anuncios sobre el examen de admisión	Pronunciación de las autoridades y Examen de admisión	X	X						X	X	X	X	X		X		8	Imágenes	No	1476	267	De interés para los postulantes.
4	16/01/2014	Presencia cultural peruana en Francia	Encuentro académico de un Centro Cultural en el IRPB	Actividades culturales		X					X				X					3	Imágenes	No	1512	238	Se pueden agregar hiperenlaces y las ponencias.
5	17/01/2014	Mejoras en los procesos de software	Presentación de una tesis de grado en Ingeniería de Sistemas	Producción científico - académica		X		X	X		X	X								5	Imágenes	No	1555	215	Se pudo haber extendido la información

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios	
6	17/01/2014	Daniel A. Carrión, héroe nacional	Presentación de la segunda versión de una investigación sobre el martir de la Medicina Peruana.	Producción científico - académica								X									1	Imágenes	No	2274	249	Hubiera sido interesante disponer del índice del libro, o el adelanto de un capítulo.
7	22/01/2014	El fallo de La Haya: una mirada hacia el futuro	Invitación a una mesa de diálogo en el CCSM	Actividades culturales							X		X					X			3	Imágenes	No	2011	251	Incluye un enlace hacia los eventos de la universidad.
8	23/01/2014	Simulacro de admisión este domingo 16 de febrero	Anunciación del simulacro del examen de admisión	Actividades académicas										X							1	Imágenes	No	2149	206	Incluye información de contacto
9	24/01/2014	Startup Perú: experiencias en torno al emprendimiento	Realización de una conferencia sobre startups	Actividades culturales	X	X		X				X	X								5	Imágenes	No	2390	265	El artículo es inusualmente largo y contiene enlaces.
10	29/01/2014	Copa Jorge Basadre Grohmann en la recta final	Última etapa del campeonato de fútbol de trabajadores	Actividades de esparcimiento						X											1	Imágenes	No	1912	290	El artículo parece un anuncio - invitación
11	31/01/2014	Becarios sanmarquinos: embajadores de nuestra cultura	Acto protocolar para despedir a 20 alumnos becados para estudiar en el extranjero	Reconocimiento a miembro(s) de la universidad	X	X		X							X						4	Imágenes	Si	1628	217	Enlace a galería de fotos y ficheros PDF

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios	
12	05/02/2014	Escuela de Ingeniería Industrial en proceso de acreditación por CONEAU	Una comisión evaluadora proseguirá con proceso de acreditación de una Facultad.	Acreditación de calidad académica		X	X				X					X					4	Imágenes	Si	1711	243	
13	07/02/2014	Ingeniería Industrial busca homologar acreditación	Desarrollo de las jornadas de trabajo para la homologación de acreditación de una Facultad	Acreditación de calidad académica		X	X	X			X					x					5	Imágenes	No	1548	272	
14	10/02/2014	San Marcos capacita a más catedráticos ecuatorianos	Reunión de bienvenida de los catedráticos que iniciarán doctorado internacional	Actividades académicas		X		X							X						3	Imágenes	No	1466	220	
15	10/02/2014	Oportunidad de estudiar en España	Convocatoria de la Fundación Carolina a becas de postgrado	Convocatoria				X							X						2	Imágenes	URL	1361	264	No contiene referencia a las autoridades. Contiene un enlace a más información de la beca. Podría agregarse archivos adjuntos.
16	12/02/2014	San Marcos recupera campus en San Juan de Lurigancho	Congreso de la República aprueba devolución de campus	Decisión de un stakeholder externo que afecta a la universidad									X		X						2	Imágenes	No	1484	215	Hubiera sido interesante compartir el documento

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios	
17	14/02/2014	San Marcos revalora sus inmuebles	Ceremonia de suscripción de adjudicación de inmueble	Convenio con otra organización	X	X						X									3	Imágenes	No	21165	228	No hay enlace al documento a cuestión
18	16/02/2014	Nueve mil participantes tuvo simulacro de examen de admisión.	Simulacro de admisión	Actividades académicas	X	X								X							3	Imágenes	No	2051	284	Enlace a galería de fotos
19	17/02/2014	San Marcos reanudará proyectos en sede de SJL	Visita de las autoridades al campus de SJL	Actividades administrativas	X	X							X								3	Imágenes	No	1106	1	
20	18/02/2014	El INPE confía su proceso de admisión a San Marcos	La OCA desarrolló el proceso de admisión de un curso del INPE	Servicios que realiza una dependencia a otra organización		X							X								2	Imágenes	No	1236	1	Contiene un enlace
21	21/02/2014	La arqueología histórica en la Lima subterránea	Encuentro académico en el CCSM	Actividades culturales		X	X				X										3	Imágenes	No	1229	2	Hubiera sido interesante un resumen, índice o adelanto.
22	24/02/2014	“Feria Ecológica y Nutracéutica”	Realización de la “Feria ecológica y nutracéutica” en un Museo	Actividades culturales			X	X			X							X			4	Imágenes	No	378	0	No hubo fotografías.
23	04/03/2014	Tesis investigó incidencia y factores de riesgo de ACV	Sustentación de tesis doctoral en una Facultad	Actividades académicas	X	X	X	X													4	Imágenes	No	541	0	Hubiera sido interesante un resumen, índice o adelanto.

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios	
24	06/03/2014	¡Feliz Día Internacional de la Mujer!	Homenaje a 4 personajes	Reconocimiento a miembro(s) de la universidad	X	X			X	X	X										5	Imágenes	No	251	0	Galería de imágenes
25	08/03/2014	En primer día 16, 350 postulantes rinden Examen de Admisión 2014 - II	Realización de examen de admisión	Examen de admisión	X									X							2	Imágene, video	No	1379	0	Hubiera sido interesante agregar posteriormente relación de ingrasantes
26	09/03/2014	28 mil postulantes compitieron por lograr una vacante en la UNMSM	Realización de examen de admisión	Examen de admisión	X	X								X							3	Imágenes	No	261	0	Galería de imágenes Hubiera sido interesante agregar posteriormente relación de ingrasantes
27	10/03/2014	Ingeniería de Sistemas lidera a ingresantes	Realización de examen de admisión	Actividades académicas	X	X		X						X							4	Imágenes y reseña de los primeros puestos	No	885	0	Galería de imágenes Hubiera sido interesante agregar posteriormente relación de ingrasantes
28	13/03/2014	Oportunidad de emprender un negocio	Preentación de un programa de emprendimiento	Actividades culturales			X	X				X									3	Imágenes	No	225	0	Un enlace de referencia
29	13/03/2014	Final del I Campeonato de Fulbito "Copa Jorge Basadre Grohmann"	Final de campeonato de fulbito	Actividades de esparcimiento	X					X											2	Imágenes	No	194	0	

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios	
30	14/03/2014	Taller de Tutoría Universitaria en la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica	Taller en una Facultad	Actividades académicas			X				X										2	Imágenes	No	411	0	Hubiera sido interesante contar con una diapositiva de divulgación
31	14/03/2014	Gestión académica en encuentro de docentes sanmarquinos	Realización de encuentro de docentes	Actividades académicas	X	X	X	X													4	Imágenes	No	259	0	No cuenta con enlaces a algunos documentos mencionados
32	14/03/2014	San Marcos capacita a personal obrero de Buenaventura S.A.A.	Realización de capacitación a miembros de empresa	Servicios que realiza una dependencia a otra organización		X	X					X									3	Imágenes	No	200	0	
33	17/03/2014	Los mejores del Centro Preuniversitario de San Marcos	Ceremonia de bienvenida a ingresantes	Actividades culturales	X	X	X	X						X							5	Imágenes	No	720	0	Anexa galería de fotos
34	17/03/2014	Capacitan en gestión documental para la acreditación de las EAP	Capacitación de administrativos	Acreditación de calidad académica		X	X			X						X					4	Imágenes	No	244	0	
35	18/03/2014	Sanmarquinos capacitados en industrias culturales	Curso de especialización	Actividades académicas		X	X	X			X				X						5	Imágenes	No	246	0	No hay algún documento que amplíe la información

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios	
36	19/03/2014	Jornadas de inducción para los cachimbos sanmarquinos	Ceremonia de bienvenida a ingresantes	Actividades académicas	X	X	X	X													4	Imágenes	No	311	0	No pusieron galería de imágenes. Destaca la presencia de varias facultades.
37	20/03/2014	¡Bienvenidos a la UNMSM!	Ceremonia de bienvenida a becarios de otras universidades	Actividades académicas		X	X	X													3	Imágenes	No	261	0	
38	20/03/2014	Red Telemática con remodelado auditorio	Inauguración de un auditorio	Actividades administrativas	X	X	X														3	Imágenes	No	455	0	
39	21/03/2014	Facultades reciben a sus nuevos alumnos	Ceremonia de bienvenida a ingresantes	Actividades académicas		X		X													2	Imágenes	No	341	0	No pusieron galería de imágenes. Destaca la presencia de varias facultades.
40	21/03/2014	La décima y sus cultores en la Lima contemporánea	Publicación de un libro de Literatura	Producción científico - académica		X	X														2	Imágenes	No	220	0	Hubiera sido interesante contar con un resumen, índice o adelanto del libro.
41	24/03/2014	Socios en la transferencia del conocimiento	Alianza de cooperación con una empresa	Convenio con otra organización	X	X						X									3	Imágenes	No	336	0	
42	25/03/2014	Bienvenidos cachimbos sanmarquinos	Ceremonia de bienvenida a ingresantes	Actividades culturales	X	X		X													3	Imágenes	No	424	0	Enlace a galería de fotos

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios	
43	26/03/2014	Se instala Consejo Social de la Facultad de Ciencias Sociales	Instalación de un consejo en una Facultad	Actividades académicas		X	X								X						3	Imágenes	No	220	0	
44	26/03/2014	Bienal Mario Vargas Llosa en San Marcos	Bienal realizado por centros culturales y una Facultad	Actividades culturales			X				X				X						3	Imágenes	No	1019	2	Hubiera sido interesante contar con un resumen.
45	26/03/2014	Premian a los mejores de la FIGMMG	Ceremonia de apertura del año académico de una Facultad	Actividades académicas		X	X	X													3	Imágenes	No	901	1	Hubiera sido interesante contar con un resumen del proyecto ganador.
46	27/03/2014	La FISI suscribe convenio con Banco de la Nación	Firma de convenio con una institución estatal	Convenio con otra organización		X		X	X			X	X								5	Imágenes	No	902	1	Hubiera sido interesante contar con un resumen del convenio
47	28/03/2014	Fallece Profesor Emérito Miguel Maticorena	Fallecimiento y semblanza de un destacado profesor	Reconocimiento a miembro(s) de la universidad			X														1	Imágenes	No	994	3	Hubiera sido interesante enlace a más recursos.
48	31/03/2014	Porras Barrenechea, el maestro	Ponencia en el IRPB	Actividades culturales			X				X										2	Imágenes	No	1095	1	No cuenta con enlaces a la ponencia en cuestión
49	31/03/2014	Facultad de Letras condecora a Dr. Ricardo Melgar	Condecoración a investigador	Reconocimiento a miembro(s) de la universidad		X	X				X										3	Imágenes	No	644	3	

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios
50	01/04/2014	Laboratorios de la FIEE con nuevos equipos	Inauguración de equipos en laboratorios de Facultad	Actividades administrativas		X														1	Imágenes	No	730	0	No hay detalles sobre los equipos.
51	01/04/2014	Autoridades de la FII recibieron a nuevos ingresantes	Ceremonia de bienvenida a ingresantes	Actividades académicas		X		X												2	Imágenes	No	655	1	Enlace a Galería de imágenes
52	01/04/2014	UNMSM celebró el Día Mundial del Teatro	Espectáculo cultural	Actividades culturales				X												1	Imágenes	No	790	8	Enlace a Galería de imágenes
53	02/04/2014	Se inició el año académico sanmarquino	Inauguración de año académico	Actividades académicas	X	X														2	Imágenes	No	1628	5	
54	04/04/2014	FISI inaugura año académico 2014	Inauguración de año académico	Actividades académicas		X	X	X												3	Imágenes	No	932	95	
55	04/04/2014	Bienvenidos a la Red E-Quipu	Evento dirigido a ingresantes	Actividades académicas		X		X					X							3	Imágenes	No	879	2	
56	04/04/2014	Sanmarquinos juramentan cargos en el Colegio de Físicos del Perú	Sanmarquinos ocupan dirección de organización	Acontecimiento con egresados					X			X			X					3	Imágenes	No	992	0	
57	07/04/2014	Facultad de Letras recibe a sus nuevos alumnos	Evento dirigido a ingresantes	Actividades académicas		X		X												2	Imágenes	No	430	2	
58	07/04/2014	Biblioteca Central mejora sus servicios	Presentación de las mejoras de la Biblioteca Central	Actividades administrativas		X				X										2	Imágenes	No	1597	0	

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios	
59	07/04/2014	Se inauguró Jornada Prope- dética de Dere- cho y Ciencia Política	Jornada prodepéu- tica en una Facul- tad	Actividades académicas		X	X	X			X										4	Imágenes	No	1314	0	Incluyó un aparta- do del programa de actividades.
60	08/04/2014	Facultad de Psicología inau- gura el Año Académico 2014	Inauguración de año académico	Actividades académicas	X	X															2	Imágenes	No	694	0	
61	08/04/2014	Vuelve a escena el Ballet de San Marcos con Contrastes	Función de ballet universitario	Actividades culturales				X													1	Imágenes	No	1105	1	
62	09/04/2014	Oficina Central de Calidad Aca- démica y Acredi- tación inicia proceso de acre- ditación nacional	Reunión entre autoridades para acreditación de Facultad	Acredita- ción de calidad académica		X															1	Imágenes	No	1267	1	
63	14/04/2014	Vía Crucis en San Marcos	Realización de acto religioso	Actividades culturales			X	X		X											3	Imágenes	No	652	4	
64	14/04/2014	UNMSM adque- re modernas unidades de transporte	Inauguración de dos nuevos vehículos	Actividades administra- tivas	X	X				X											3	Imágenes	No	1675	1	
65	15/04/2014	Seminario de Planificación Estratégica, organizado por la Oficina General de Planificación	Seminario	Actividades administra- tivas			X			X											2	No	PDF			El artículo es en realidad un fichero de invitación en PDF

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios	
66	14/04/2014	463 años de sentir el orgullo de ser sanmarquino	Actividades por el aniversario de la Universidad	Actividades culturales	X	X	X	X			X										5	Imágenes	No	3351	18	El artículo tiene una lista de actividades por día
67	15/04/2014	InnovArte San Marcos regresa a la UNMSM	Actividades por el aniversario de la Universidad	Actividades culturales							X										1	Imágenes	PDF	666	0	Contiene enlace a la organización y a un cronograma
68	16/04/2014	UNMSM y Ejército del Perú fortalecen lazos de cooperación	Convenio de cooperación institucional	Convenio con otra organización	X								X								2	Imágenes	No	1079	15	
69	16/04/2014	Conversatorio sobre empleabilidad en la UNMSM	Conversatorio en una Facultad	Actividades académicas				X				X									2	Imágenes	No	1021	0	
70	16/04/2014	La poesía como un discurso que se aproxima a lo real	Presentación de un libro	Producción científico - académica			X	X													2	Imágenes	No	1057	3	
71	21/04/2014	Los ojos al derecho y al revés: Educación en la medicina oftalmológica	Retrato de las actividades académicas de estudiantes	Actividades académicas			X	X							X						3	Imágenes	No	810	0	Es un formato inusual, que retrate las actividades estudiantiles. Es extenso
72	22/04/2014	Cinco años del elenco de marinera de la UNMSM	Aniversario del elenco de marinera	Actividades culturales	X		X	X													3	Imágenes	No	1351	1	Enlace a galería de fotos
73	24/04/2014	Ingeniería Industrial con calidad nacional e internacional	Facultad recibe certificación de acreditación	Acreditación de calidad académica	X	X							X			X					4	Imágenes	No	1805	1	

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios	
74	25/04/2014	Día del Idioma Castellano, en San Marcos	Acto académico en una Facultad y crítica a la DRAE	Actividades académicas			X				X										2	Imágenes	No	1491	2	La idea central del texto no está reflejado en su titular
75	25/04/2014	UNMSM y UTC del Ecuador: Nuevos socios estratégicos	Convenio con una universidad de Ecuador	Convenio con otra organización		X									X						2	Imágenes	No	1391	1	
76	25/04/2014	OCA, CE-PREUNMSM y FISI iniciaron construcción de sus nuevos locales	Colocación de primeras piedras para construcción de más locales	Actividades administrativas	X	X															2	Imágenes	No	3180	1	No hay planos ni detalles adicionales
77	30/04/2014	UNMSM en encuentro con universidades alemanas	Participación en un encuentro entre universidades peruanas y alemanas	Actividades académicas		X		X			X				X						4	Imágenes	No	1003	13	Hay una lista de universidades
78	02/05/2014	Se inicia celebración por 463° aniversario de la Decana de América	Actividades por el aniversario de la Universidad	Actividades culturales	X	X	X	X			X								X		6	Imágenes	No	2955	1	Hay un enlace hacia la página del aniversario de la Universidad
79	05/05/2014	Debaten propuesta de política ambiental de la UNMSM	Realización de taller sobre políticas ambientales	Actividades administrativas		X	X	X													3	Imágenes	No	805	2	No hay enlace al documento a cuestión
80	05/05/2014	Facultad de Derecho y Ciencia Política inauguró año académico 2014	Inauguración del año académico	Actividades académicas	X	X	X						X								4	Imágenes	No	800	0	

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios	
81	05/05/2014	Homenaje a Fray Tomás de San Martín inauguró aniversario de la UNMSM	Actividades por el aniversario de la Universidad	Actividades culturales	X	X	X	X			X										5	Imágenes	PDF	2001	3	Galería de imágenes. Semblanza histórica.
82	07/05/2014	Inauguran Inno-vArte San Marcos 2014	Inauguración de un proyecto universitario	Actividades culturales	X	X		X			X										4	Imágenes	No	645	4	Presente un cuadro con las exposiciones y lugares
83	07/05/2014	Congreso Internacional de Literatura en la UNMSM	Realización de un congreso internacional	Actividades académicas		X	X				X										3	Imágenes	No	781	0	No hay resúmenes
84	07/05/2014	La OCCAA y su compromiso con el futuro	Firma de compromiso de acreditación por parte de Facultad	Actividades administrativas		X															1	Imágenes	No	785	59	
85	07/05/2014	Premiación a proyectos sanmarquinos de responsabilidad social	Premiación de proyectos de responsabilidad social	Reconocimiento a miembro(s) de la universidad		X		X													2	Imágenes	No	1176	0	Menciona proyectos pero no hay hiperenlaces ni material adicional
86	08/05/2014	San Marcos premia a los artistas	Premiación de concurso de obras de arte	Actividades culturales							X							X			2	Imágenes	No	616	0	Pocas fotografías de las obras de arte
87	08/05/2014	UNMSM reconoció a sus investigadores	Premiación a investigadores destacados	Actividades culturales		X	X														2	Imágenes	No	1093	0	Tiene una lista de los premiados, pero no hay resúmenes ni hiperenlaces
88	12/05/2014	Sanmarquinos se lucieron en el XVI Festival de Folclore Interfacultades	Festival universitario de folclore	Actividades culturales				X													1	Imágenes	No	1281	0	

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios	
89	12/05/2014	UNMSM festejó 463 años de ininterrumpida labor institucional y académica	Actividades por el aniversario de la Universidad	Actividades culturales	X	X				X	X		X								5	Imágenes	No	874	1	
90	13/05/2014	San Marcos: forjadora de 463 años de la historia peruana	Actividades por el aniversario de la Universidad	Actividades culturales	X	X	X				X		X								5	Imágenes	No	758	0	
91	13/05/2014	UNMSM celebró Sesión Solemne en la Casona	Actividades por el aniversario de la Universidad	X	X	X					X		X								4	Imágenes	No	892	0	
92	14/05/2014	Decana de América en defensa de la autonomía universitaria	Marcha hacia el Congreso	Informativa sobre protesta	X		X	X					X			X					5	Imágenes	No	1982	5	No hay documento sobre la referencia
93	16/05/2014	Profesor Emérito doctor Oscar Salinas Zegarra	Condecoración a profesor	Reconocimiento a miembro(s) de la universidad	X	X	X														3	Imágenes	No	859	0	
94	16/05/2014	Elecciones Generales 2014 de Representantes de Estudiantes de Pregrado ante los Órganos de Gobierno de la UNMSM se desarrollaron con toda normalidad.	Elecciones universitarias	Gobierno universitario		X		X									X				3	Imágenes	No	2116	8	Hay enlaces y galería de fotos, pero el enlace no muestra inmediatamente los resultados.

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios	
95	19/05/2014	Distinción a artistas del Innov Arte San Marcos 2014	Premiación a artistas participante de proyecto	Actividades culturales	X						X										2	Imágenes	No	583	0	
96	21/05/2014	La Oficina de Admisión en camino a su acreditación y certificación	Taller dirigido a administrativos	Acreditación de calidad académica		X				X	X	X									4	Imágenes	No	787	0	No hay más referencias sobre los beneficios de la acreditación
97	21/05/2014	Eligen a sanmarquinos como miembros del Tribunal Constitucional	Nombramiento de sanmarquinos en destacada organización estatal	Acontecimiento con egresados			X		X				X								3	Imágenes	No	1031	0	
98	21/05/2014	Encuentro virtual sobre apertura de datos y gestión del conocimiento	Invitación a encuentro presencial y virtual	Actividades académicas							X				X						2	Imágenes	No	680	2	
99	22/05/2014	Fallece retablista Jesús Urbano	Fallecimiento de doctor honoris causa	Acontecimiento con miembros de la universidad							X										1	Imágenes	No	728	0	
100	22/05/2014	Estrenan 8 obras teatrales por 463º aniversario de la UNMSM	Invitación a obras de teatro	Actividades culturales				X			X										2	Imágenes	No	726	36	
101	23/05/2014	Escuela de Toxicología celebra su sexto aniversario	Celebración de aniversario de EAP	Actividades culturales		X		X													2	Imágenes	No	784	1	

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios
102	26/05/2014	Fondo Editorial de la UNMSM estuvo en la FILBo 2014	Participación de una dependencia en una Feria del Libro	Actividades culturales		X					X									2	Imágenes	No	563	1	
103	26/05/2014	LXVII aniversario de la EAP de Geografía	Aniversario de una EAP	Actividades culturales		X		X												2	Imágenes	No	764	2	
104	26/05/2014	Teatro, poesía y clásicos en el Círculo de Demóstenes	Clausura de un círculo de oratoria	Actividades culturales			X	X												2	Imágenes	No	680	1	
105	28/05/2014	Líder en la investigación metalúrgica es Doctor Honoris Causa	Condecoración a investigador y docente extranjero	Reconocimiento a miembro(s) de la universidad	X	X	X				X									4	Imágenes	No	1074	1	
106	28/05/2014	Docentes san-marquinos reciben reconocimiento del Ministerio de Cultura	Condecoración a investigadores por parte del Estado	Actividades culturales			X				X		X							3	Imágenes	No	758	12	
107	29/05/2014	Diálogos sobre Comunicación en Facultad de Letras y Ciencias Humanas	Realización de conferencia en una Facultad	Actividades académicas				X			X									2	Imágenes	No	1028	1	
108	29/05/2014	Exitoso primer encuentro sobre apertura de datos	Realización de charlas sobre gestión de datos y conocimiento público	Actividades académicas	X		X				X				X					4	Imágenes	No	936	10	

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios
109	29/05/2014	Odontología inicia proceso de acreditación nacional	Suscripción de acta de compromiso	Acreditación de calidad académica		X														1	Imágenes	No	936	1	No está disponible el acta
110	29/05/2014	El TUSM estrenó ocho obras teatrales	Obras teatrales del TUSM	Informativas sobre las actividades culturales de la UNMSM		X	X	X												3	Imágenes	No	1100	1	Presenta galería de fotos
111	02/06/2014	Centro Universitario de Folklore presentó su revista institucional	Presentación de un número de la revista del CUF	Producción cultural	X	X					X									3	Imágenes	No	576	0	No hay índice o resumen alguno. El foco también pudo ser evento académico.
112	03/06/2014	UNMSM reedita obra de Víctor Andrés Belaunde	Presentación de una edición de una obra de investigación	Producción científico - académica	X						X		X							3	Imágenes	No	703	0	No hay índice o resumen alguno. El foco también pudo ser evento académico.
113	04/06/2014	San Marcos en Expouniversidad 2014	Participación en la feria vocacional ExpoUniversidad	Actividades culturales			X						X							2	Ninguno	No	2157	27	No hay imágenes ni seguimiento.
114	04/06/2014	Arena y Esteras en InnovArte San Marcos 2014	Presentación de obras teatrales	Actividades culturales				X			X									2	Imágenes	No	601	35	Hay galería de imágenes. Enlace de facebook del grupo tatral
115	05/06/2014	Identidad y consumo en los microempresarios de Lima Norte	Presentación de una obra de investigación	Producción científico - académica					X		X							X		3	Imágenes	No	947	58	No hay índice o resumen alguno. El foco también pudo ser evento académico.

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios
116	06/06/2014	Los Leones de San Marcos comparten la pasión por un competitivo deporte	Selección universitaria de rugby/invitación	Actividades culturales				X	X											2	Imágenes	No	972	8	Tiene enlaces salientes.
117	09/06/2014	Vicerrectorado Académico continúa capacitación docente para la Innovación Curricular	Capacitación docente a docentes y coordinadores	Actividades administrativas	X	X	X													3	Imágenes	No	638	2	
118	09/06/2014	UNMSM realiza Primer Simposio de Comunicación Social	Realización de simposio internacional	Actividades académicas			X	X			X				X					4	Imágenes	No	3049	6	Tiene enlaces salientes al simposio (web y redes sociales).
119	10/06/2014	Voleibolista Bárbara Briceño anhela estudiar en San Marcos	Petición de acceso a la universidad por una voleibolista al rector	Reconocimiento a miembro(s) de la universidad	X									X						2	Imágenes	No	1961	2	Artículo corto
120	10/06/2014	Rectoras de universidades brasileñas en San Marcos	Visita de rectoras de universidades brasileñas al rector	Acto protocolar	X	X									X					3	Imágenes	No	651	1	Artículo corto
121	10/06/2014	Oportunidades de becas de estudio para el extranjero	Taller para estudiantes	Actividades académicas		X		X												2	Imágenes	No	1831	14	El artículo tiene entrevistas a los alumnos. Acceso a galería de fotos.

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios
122	12/06/2014	UNMSM recibe reconocimiento del Gobierno japonés	Reconocimiento de la embajada de Japón	Reconocimiento a miembro(s) de la universidad	X	X					X								X	4	Imágenes	No	692	13	
123	12/06/2014	Edgar Montiel es Profesor Honorario de la UNMSM	Reconocimiento de profesor honorario a egresado y destacado profesional	Reconocimiento a miembro(s) de la universidad	X	X			X		X									4	Imágenes	PDF	803	9	Tiene como adjuntos los discursos.
124	13/06/2014	Medicina Veterinaria finaliza exitosamente proyecto en Fundo El Taro	Entrega de un proyecto en un fundo de la Universidad	Proyecto educativo		X	X													2	Imágenes	No	766	0	
125	13/06/2014	UNMSM será sede de la XVIII Escuela Complutense Latinoamericana	Anuncio de realización de la XVIII escuela de Madrid en la UNMSM	Actividades académicas	X	X		X				X			X					5	Imágenes	No	2426	3	Hay un enlace saliente mal colocado.
126	13/06/2014	Curso de Gestión y desarrollo cultural en la UNMSM	Anuncio de curso de la Academia Peruana de la Lengua en el IRPB	Actividades académicas			X	X							X					3	Imágenes	No	1362	1	Enlace a la agenda sanmarquina
127	14/06/2014	San Marcos realiza examen de admisión del INPE	Realización del examen del INPE por la OCA	Servicios que realiza una dependencia a otra organización								X	X							2	Imágenes	No	1505	2	

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios	
128	19/06/2014	Protección de la salud de los sanmarquinos: cooperación entre la UNMSM y Hospital Mongrut	Convenio de cooperación interinstitucional con Essalud	Acción de responsabilidad social	X	X				X		X	X								5	Imágenes	No	941	0	
129	24/06/2014	Continúa el ciclo Diálogos sobre Comunicación en San Marcos	Realización de foro-panel en una Facultad	Actividades académicas			X	X			X										3	Imágenes	No	1129	13	No hay resúmenes ni diapositivas
130	25/06/2014	Reflexiones sobre ciencia e interculturalidad	Realización de conversatorio de investigadores	Actividades académicas		X					X										2	Imágenes	No	706	1	No hay resúmenes ni diapositivas
131	25/06/2014	Finaliza el Círculo de Oratoria Demóstenes	Clausura de un círculo de oratoria	Actividades culturales			X	X													2	Imágenes	No	1003	46	Enlace a galería de fotos
132	26/06/2014	Trabajos de investigación de sanmarquinos ganan CORNE-CCOF	Participación de estudiantes sanmarquinos en congreso de estudiantes	Actividades académicas				X							X						2	Imágenes	No	1296	4	
133	27/06/2014	Profesor Emérito Abilio Anaya Pajuelo	Condecoración a un docente por sus servicios	Actividades culturales	X	X	X														3	Imágenes	No	978	4	
134	30/06/2014	Perú y Marruecos en su historia	Presentación de un libro	Producción científico - académica	X								X						X		3	Imágenes	No	695	3	No hay índice o resumen alguno. El foco también pudo ser evento académico.

Número	Fecha	Título	Acontecimiento	Tema	Autoridades del rectorado	Autoridades de una dependencia	Docentes	Estudiantes	Egresados	Empleados	Intelectuales, investigadores y profesionales	Empresas e industria	Instituciones del Estado	Postulantes	Instituciones educativas y académicas	Reguladores de educación	Grupos académicos y políticos	Sociedad civil	Otro stakeholder	Total de stakeholders	Elementos multimedia	Ficheros	Visitas según contador (08/12/2014)	Favoritos (08/12/2014)	Comentarios	
135	30/06/2014	San Marcos presente en Expouniversidad	Participación de la universidad en feria vocacional	Actividades culturales		X								X							2	Imágenes	No	1034	0	Enlace a galería de fotos
					49	83	55	56	9	12	46	15	21	11	21	6	2	6	2							

Total de stakeholders	Número de noticias
1 stakeholder	13
2 stakeholder	43
3 stakeholder	42
4 stakeholder	20
5 stakeholder	15
6 stakeholder	1
7 stakeholder	0
8 stakeholder	1

Anexo 4: Análisis heurístico del portal web

Información el instrumento

Hoja de cálculo *Checklist para revisión heurística de usabilidad v.3beta*, basada en la tesis doctoral de la Dra. Carmen Suárez Torrente.

Autor de la hoja de cálculo: Olgas Carrera Montoro

Relevancia del incumplimiento

Datos generales de la evaluación

Evaluator	Oscar Román Quispe
Fecha de evaluación	22/07/2014 y 23/07/2014
Nombre del sitio evaluado	Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Portal web de la
URL del sitio evaluado	http://unmsm.edu.pe/
Tipo de sitio evaluado	Administración Pública / Institucional
Navegador con el que se revisa	Mozilla Firefox
Versión el navegador	30

Leyendas de los valores

Leyenda Valor	
0	No se cumple en absoluto
10	Se cumple totalmente
NA	Criterio no aplicable en el sitio
NTS	No se cumple en todo el sitio
NEP	No se cumple en los enlaces principales
NPP	No se cumple en la página principal
NPI	No se cumple en alguna página interior
S	Se cumple el criterio

Criterios del heurístico "Aspectos Generales"

Elementos relacionados con los objetivos del sitio, el look & feel, coherencia y nivel de actualización de contenidos.

Código	Criterio	Valor	Relevancia	Comentarios	Valor interno(vc)	Valor interno de relevancia (rc)	Factor de corrección (fc)	Valor parcial	Valor parcial 2
AG1	Objetivos del sitio web concretos y bien definidos	8	MA	Por las características del sitio y su dominio, se deduce que se trata del portal web de la UNMSM. Sin embargo, no se encontró alguna descripción sobre la página.	8	4	0.0134680135	0.1077441077	0.134680134680135

AG2	Contenidos y servicios ofrecidos precisos y completos	6	CR	Los contenidos y servicios del portal web son orientadas a otros sitios webs de la universidad, con la presunta idea de mostrar un contenido completo, por lo que muestra dependencia hacia ellas. Sin embargo, no se ha dispuesto contenido explicativo para cada uno de los elementos, los sitios webs redirigidos manejan su propia arquitectura de información y no existe integración entre los servicios ofrecidos y el portal web.	6	8	0.0269360269	0.1616161616	0.269360269360269
AG3	Estructura general del sitio web orientada al usuario	6	MA	Gran parte del menú principal se dedica a enumerar oficinas y dependencias. Para hallar servicios de interés para el usuario, como el Portal de Transparencia, información para estudiantes y servicios de la universidad, se debe recorrer otros menús y páginas.	6	4	0.0134680135	0.0808080808	0.134680134680135
AG4	Look & Feel general se corresponde con los objetivos, características, contenidos y servicios del sitio web	7	MA	El look & feel emplea los colores institucionales de la Universidad, el aspecto tiene poca sobrecarga visual y la lectura es clara. A pesar de ello, los servicios van redirigidos a sitios webs externos, lo que interrumpe dicha sensación	7	4	0.0134680135	0.0942760943	0.134680134680135
AG5	Diseño general del sitio web reconocible	9	MA	El diseño es fácil de reconocer, ya que la estructura título/menú principal/contenidos/pie de página es común en la mayoría de sitios web	9	4	0.0134680135	0.1212121212	0.134680134680135

AG6	Diseño general del sitio web coherente	7	CR	La cabecera es reconocible en la navegación, en la mayoría de páginas internas se mantiene, salvo en algunos formularios, como Directorio Sanmarquino o Central telefónica.	7	8	0.0269360269	0.1885521886	0.269360269360269
AG7	Se utiliza el idioma del usuario	NPP	MA	En algunas ocasiones, en vez de nombrar servicios, la página de inicio enumera oficinas, siglas y acrónimos, lo que denota un uso parcial de lenguaje corporativista, entendible para los stakeholders internos (administrativos, docentes y alumnos), pero no necesariamente para los stakeholders externos.	5	4	0.0134680135	0.0673400673	0.134680134680135
AG8	Se da soporte a otro/s idioma/s	NTS	MA	Solo soporta el español	0	4	0.0134680135	0.0000000000	0.134680134680135
AG9	Traducción del sitio completa y correcta	NA			0				
AG10	Sitio web actualizado periódicamente	NPI	MA	Existen secciones que no se actualizan, como la Agenda Oficial del Rector y el plan de contrataciones	7.5	4	0.0134680135	0.1010101010	0.134680134680135
						44			

Elementos evaluados: 9

Criterios del heurístico "identidad e información"

Elementos relacionados con la identidad del sitio, la información proporcionada sobre el proveedor y la autoría de los contenidos.

Código	Criterio	Valor	Relevancia	Comentarios	Valor interno(vc)	Valor interno de relevancia (rc)	Factor de corrección (fc)	Valor parcial	Valor parcial 2
II.1	Identidad o logotipo significativo, identificable y suficientemente visible	8	MA	El escudo permanece visible. Sin embargo, el texto no guarda relación con el logotipo de la Universidad.	8	4	0.0134680135	0.1077441077	0.134680134680135
II.2	Identidad del sitio en todas las páginas	NPI	MA	Existen páginas como el directorio sanmarquino o el directorio telefónico que utilizan otras tipografías y colores.	7.5	4	0.0134680135	0.1010101010	0.134680134680135
II.3	Eslogan o tagline adecuado al objetivo del sitio	7	ME	No se emplea la frase "Universidad del Perú, Decana de América". La frase "Hacia el V centenario" ocupa su lugar. Otro es el caso del tagline de las páginas del sitio de noticias, en el cual cambian de denominación si la página es de noticias, la agenda de actividades o las galerías.	7	2	0.0067340067	0.0471380471	0.067340067340067

II.4	Se ofrece información sobre el sitio web, empresa	NPI	MA	No se encontró información sintetizada sobre la Universidad. Sin embargo, en la mayoría de páginas si existe información sobre los responsables del sitio.	7.5	4	0.0134680135	0.1010101010	0.134680134680135
II.5	Existen mecanismos de contacto	S	MA	En la mayoría de las páginas si existen medios de contacto, destacando el Directorio Telefónico VICUS.	10	4	0.0134680135	0.1346801347	0.134680134680135
II.6	Se ofrece información sobre la protección de datos de carácter personal o los derechos de autor de los contenidos del sitio web	NTS	MA		0	4	0.0134680135	0.0000000000	0.134680134680135
II.7	Se ofrece información sobre el autor, fuentes y fechas de creación y revisión en artículos, noticias, informes	NPI	ME	La mayoría de noticias no lleva el nombre del autor. En los documentos oficiales, los autores y las fechas se obtienen en los documentos PDF.	7.5	2	0.0067340067	0.0505050505	0.067340067340067
						24			

Elementos evaluados: 7

Criterios del heurístico "Estructura y Navegación"

Elementos relacionados con la idoneidad de la arquitectura de la información y la navegación del sitio.

Código	Criterio	Valor	Relevancia	Comentarios	Valor interno(vc)	Valor interno de relevancia (rc)	Factor de corrección (fc)	Valor parcial	Valor parcial 2
EN.1	Se ha evitado pantalla de bienvenida	S	MO		10	1	0.0033670034	0.0336700337	0.033670033670034
EN.2	Estructura de organización y navegación adecuada	5	MA	Los menús del Sitio de noticias no coinciden en toda su navegación, en momentos desaparece algunos botones. En los textos no se emplea hiperenlaces, la navegación facetada en "Enlaces directos de la UNMSM", pese a ser más consistente, está situada en la región inferior de la página.	5	4	0.0134680135	0.0673400673	0.134680134680135
EN.3	Organización de elementos consistente con las convenciones	8	MA	Hay algunas inconsistencias en los botones de los accesos de la derecha de la página principal de la página. Algunas noticias que enlazan a un PDF (como "Seminario de Planificación Estratégica, organizado por la Oficina General de Planificación", deben incluir un ícono de "Descargar archivo").	8	4	0.0134680135	0.1077441077	0.134680134680135

EN.4	Control del número de elementos y de términos por elemento en los menús de navegación	7	MA	El Menú "Oficinas" tiene una extensión excesiva, 16 elementos, que inclusive supera la longitud de una pantalla.	7	4	0.013468013 5	0.094276094 3	0.13468013468013 5
EN.5	Equilibrio entre profundidad y anchura en el caso de estructura jerárquica	NPP	MA	Algunos elementos tienen gran profundidad, como en el caso de autoridades y oficinas, con amplio desarrollo de información; mientras que Investigación y Posgrado son enlaces directos hacia otros sitios webs.	5	4	0.013468013 5	0.067340067 3	0.13468013468013 5
EN.6	Enlaces fácilmente reconocibles como tales	S	MA		10	4	0.013468013 5	0.134680134 7	0.13468013468013 5
EN.7	La caracterización de los enlaces indica su estado (visitados, activos)	NPP	MA	Existe caracterización de los enlaces al poner el puntero sobre ellos, pero no hay caracterización de enlaces visitados	5	4	0.013468013 5	0.067340067 3	0.13468013468013 5
EN.8	No hay redundancia de enlaces	NPP	MA	Algunos slides mantienen enlaces a oficinas y dependencias de manera secuencial para que sean utilizadas, el usuario tendría que esperar a que se presente en un momento determinado, lo que lo convierte en poco usable frente a los menús tradicionales.	5	4	0.013468013 5	0.067340067 3	0.13468013468013 5

EN.9	No hay enlaces rotos	NPI	CR	Desde Reseña histórica, no se puede acceder al organigrama.	7.5	8	0.0269360269	0.20202020	0.269360269360269
EN.10	No hay enlaces que lleven a la misma página que se está visualizando	NPI	MO	En la página Órganos de gobierno, todos los enlaces inferiores están marcados con el signo "#", lo que devuelve a la misma página.	7.5	1	0.0033670034	0.0252525253	0.033670033670034
EN.11	En las imágenes de enlace se indica el contenido al que se va a acceder	S	ME		10	2	0.0067340067	0.0673400673	0.067340067340067
EN.12	Existe un enlace para volver al inicio en cada página	S	ME		10	2	0.0067340067	0.0673400673	0.067340067340067
EN.13	Existen elementos de navegación que orienten al usuario acerca de dónde está y cómo deshacer su navegación (ej: migas)	NPI	CR	Las migas aparecen incompletas. En el sitio de noticias, la miga se extiende solamente a un nivel superior. En las páginas de cada evento, las migas desaparecen	7.5	8	0.0269360269	0.20202020	0.269360269360269
EN.14	Existe mapa del sitio para acceder directamente a los contenidos sin navegar	NTS	MA	Solo en el Directorio Sanmarquino se encontró una referencia al mapa web. Sin embargo, este no funcionaba.	0	4	0.0134680135	0.0000000000	0.134680134680135

Elementos evaluados: 14

Criterios del heurístico "Rotulado"

Elementos relacionados con la significación, corrección y familiaridad del rotulado de los contenidos.

Código	Criterio	Valor	Relevancia	Comentarios	Valor interno(vc)	Valor interno de relevancia (rc)	Factor de corrección (fc)	Valor parcial	Valor parcial 2
RO.1	Rótulos significativos	S	MA		10	4	0.0134680135	0.1346801347	0.134680134680135
RO.2	Sistema de rotulado controlado y preciso	S	ME		10	2	0.0067340067	0.0673400673	0.067340067340067
RO.3	Título de las páginas, correcto y planificado	NEP	MA	En las páginas que se acceden desde el menú principal, como los de "Inicio", el nombre de la página es el mismo, "Universidad Nacional Mayor de San Marcos"	2.5	4	0.0134680135	0.0336700337	0.134680134680135
RO.4	URL página principal correcta, clara y fácil de recordar	10	ME		10	2	0.0067340067	0.0673400673	0.067340067340067

RO.5	URLs de páginas internas claras	NPI	ME	Existen servicios puntuales que tiene URL de otros sitios webs. Tal es el caso del directorio sanmarquino, directorio telefónico, los cuales redirigen a un sitio de la Biblioteca Central y del Sistema Vicus. En el resto de páginas, sus enlaces son entendibles.	7.5	2	0.0067340067	0.0505050505	0.067340067340067
RO.6	URLs de páginas internas permanentes	S	ME	Si se cumplen. Algunos menús dirigen hacia documentos PDF cuyo nombre contiene el año. Tal es el caso del organigrama de la UNMSM, accesible mediante el menú "Universidad" (/organigrama_unmsm_2011.pdf). Si esta cambia de organigrama, al cambiar de documento, los enlaces anteriores sobre el organigrama pierden actualidad.	10	2	0.0067340067	0.0673400673	0.067340067340067
						16			

Elementos evaluados: 6

Criterios del heurístico "Layout de la página"

Elementos relacionados con la distribución y el aspecto de los elementos de navegación e información en la interfaz.

Código	Criterio	Valor	Relevancia	Comentarios	Valor interno(vc)	Valor interno de relevancia (rc)	Factor de corrección (fc)	Valor parcial	Valor parcial 2
LA.1	Se aprovechan las zonas de alta jerarquía informativa de la página para contenidos de mayor relevancia	S	MA		10	4	0.0134680135	0.1346801347	0.134680134680135
LA.2	Se ha evitado la sobrecarga informativa	S	ME		10	2	0.0067340067	0.0673400673	0.067340067340067
LA.3	Es una interfaz limpia, sin ruido visual	S	MA		10	4	0.0134680135	0.1346801347	0.134680134680135
LA.4	Existen zonas en blanco entre los objetos informativos de la página para poder descansar la vista	S	MA		10	4	0.0134680135	0.1346801347	0.134680134680135
LA.5	Uso correcto del espacio visual de la página	8	ME		8	2	0.0067340067	0.0538720539	0.067340067340067
LA.6	Se utiliza correctamente la jerarquía visual para expresar las relaciones del tipo "parte de" entre los elementos de la página	8	MA		8	4	0.0134680135	0.1077441077	0.134680134680135

LA.7	Se ha controlado la longitud de página	NPI	ME	En el Portal de Transparencia Universitaria, la página de Resoluciones tiene una gran longitud, ya que muestra todas las resoluciones de un año, sin mostrar la opción de clasificarlo por alguna categoría.	7.5	2	0.0067340067	0.0505050505	0.067340067340067
LA.8	La versión impresa de la página es correcta	NPI	MA	Los artículos del portal web no ofrecen una versión impresa, por lo que se debe acudir a la vista de impresión automática del navegador. En la mayoría de veces, el resultado es medianamente aceptable, sin partes cortadas y legibles. Sin embargo, en regiones como "Autoridades", los párrafos de las pestañas no aparecen.	7.5	4	0.0134680135	0.1010101010	0.134680134680135
LA.9	El texto de la página se lee sin dificultad	S	CR		10	8	0.0269360269	0.2693602694	0.269360269360269

LA.10	Se ha evitado el texto parpadeante / deslizante	NPP	MA	En la página inicial se emplea una serie de "banners de accesos directos", los cuales dificultan la acción de los clics por parte de los usuarios. Además, hay una cinta de noticias deslizante que permanece en la página principal y en muchas páginas interiores. Estos elementos pueden ser interpretados como distractores por los usuarios.	5	4	0.0134680135	0.0673400673	0.134680134680135
						38			

Elementos evaluados: 10

Criterios del heurístico "Entendibilidad y facilidad en la interacción"

Elementos relacionados con la adecuación y calidad de los contenidos textuales, iconos y controles de la interfaz.

Código	Criterio	Valor	Relevancia	Comentarios	Valor interno(vc)	Valor interno de relevancia (rc)	Factor de corrección (fc)	Valor parcial	Valor parcial 2
EF.1	Se emplea un lenguaje claro y conciso	S	CR		10	8	0.0269360269	0.2693602694	0.269360269360269

EF.2	Lenguaje amigable, familiar y cercano	S	ME		10	2	0.0067340067	0.0673400673	0.067340067340067
EF.3	Cada párrafo expresa una idea	S	ME		10	2	0.0067340067	0.0673400673	0.067340067340067
EF.4	Uso consistente de los controles de la interfaz	NPI	MA	Los controles de la central telefónica que muestra la página Vicus y la central de alumnos no coinciden entre con el resto del portal web. El resto de páginas del portal web si es consistente.	7.5	4	0.0134680135	0.1010101010	0.134680134680135
EF.5	Metáforas visuales reconocibles y comprensibles por cualquier usuario (ej.: iconos)	S	MA		10	4	0.0134680135	0.1346801347	0.134680134680135
EF.6	Si se usan menús desplegables, orden coherente o alfabético	S	MA		10	4	0.0134680135	0.1346801347	0.134680134680135
EF.7	Si el usuario tiene que rellenar un campo, las opciones disponibles se pueden seleccionar en vez de tener que escribirlas	S	MA		10	4	0.0134680135	0.1346801347	0.134680134680135
						28			

Elementos evaluados: 7

Criterios del heurístico "Control y retroalimentación"

Elementos relacionados con libertad del usuario en la navegación y la información proporcionada al mismo en el proceso de interacción con el sitio.

Código	Criterio	Valor	Relevancia	Comentarios	Valor interno(vc)	Valor interno de relevancia (rc)	Factor de corrección (fc)	Valor parcial	Valor parcial 2
CR.1	El usuario tiene todo el control sobre la interfaz	S	ME	No hay ventanas pop-ups ni banners intrusivos.	10	2	0.0067340067	0.0673400673	0.067340067340067
CR.2	Se informa al usuario acerca de lo que está pasando	NPI	ME	En algunas descargas no se muestra el tamaño del archivo, la barra de progreso solo muestra los kilobytes que se ha descargado. En las búsquedas mediante el buscador, el formulario arroja resultados tras unos segundos de espera, sin informar sobre el estado del sistema	7.5	2	0.0067340067	0.0505050505	0.067340067340067
CR.3	Se informa al usuario de lo que ha pasado	S	MA		10	4	0.0134680135	0.1346801347	0.134680134680135
CR.4	Existen sistemas de validación antes de que el usuario envíe información para tratar de evitar errores	S	CR		10	8	0.0269360269	0.2693602694	0.269360269360269

CR.5	Cuando se produce un error, se informa de forma clara y no alarmista al usuario de lo ocurrido y de cómo solucionar el problema	S	MA		10	4	0.0134680135	0.1346801347	0.134680134680135
CR.6	Se ha controlado el tiempo de respuesta	S	MA		10	4	0.0134680135	0.1346801347	0.134680134680135
CR.7	Se ha evitado que las ventanas del sitio anulen o se superpongan a la del navegador	S	MA		10	4	0.0134680135	0.1346801347	0.134680134680135
CR.8	Se ha evitado la proliferación de ventanas en la pantalla del usuario	S	MA		10	4	0.0134680135	0.1346801347	0.134680134680135
CR.9	Se ha evitado la descarga por parte del usuario de plugins adicionales	S	MA		10	4	0.0134680135	0.1346801347	0.134680134680135
CR.10	Si existen tareas de varios pasos, se indica al usuario en cual está y cuantos faltan para completar la tarea	NA			0				
						36			

Elementos evaluados: 9

Criterios del heurístico "Elementos multimedia"

Elementos relacionados con el grado de adecuación de los contenidos multimedia al sitio web.

Código	Criterio	Valor	Relevancia	Comentarios	Valor interno(vc)	Valor interno de relevancia (rc)	Factor de corrección (fc)	Valor parcial	Valor parcial 2
EM.1	Fotografías bien recortadas	S	ME		10	2	0.0067340067	0.0673400673	0.067340067340067
EM.2	Fotografías comprensibles	S	ME		10	2	0.0067340067	0.0673400673	0.067340067340067
EM.3	Fotografías con correcta resolución	NPI	MO	En la galería de fotos del sitio web de noticias, las imágenes que acompañan a los títulos no están optimizadas para el tamaño en que se presentan. La redimensión aplicada obliga a descargar más datos de los necesarios, volviendo lenta la navegación.	7.5	1	0.0033670034	0.0252525253	0.033670033670034

EM.4	El uso de imágenes o animaciones proporciona algún tipo de valor añadido	NPP	ME	En general, el uso es correcto. Sin embargo, en la página de inicio, las animaciones de los banners son se dan con ciclos muy rápidos, impidiendo la lectura completa de la información que contiene cada slide. En la página "Autoridades Universitarias" se da el caso de imágenes que no aportan valor, además de verse repetidos.	5	2	0.0067340067	0.0336700337	0.067340067340067
EM.5	Se ha evitado el uso de animaciones cíclicas	NPP	MA	Las animaciones de los 5 slides de la página de inicio se repiten indefinidamente. Para detenerlos, hay que hacer clic en una de las flechas, lo que no queda muy claro al usuario, se hubiera preferido disponer de un botón de pausa.	5	4	0.0134680135	0.0673400673	0.134680134680135
EM.6	El uso de sonido proporciona algún tipo de valor añadido	NA			0				
						11			

Elementos evaluados: 5

Criterios del heurístico "Búsqueda"

Elementos relacionados con el buscador implementado en el sitio web.

Código	Criterio	Valor	Relevancia	Comentarios	Valor interno(vc)	Valor interno de relevancia (rc)	Factor de corrección (fc)	Valor parcial	Valor parcial 2
BU.1	La búsqueda, si es necesaria, se encuentra accesible desde todas las páginas del sitio	NEP	CR	En el Portal de Transparencia Universitaria no está disponible el buscador	2.5	8	0.0269360269	0.0673400673	0.269360269360269
BU.2	Es fácilmente reconocible como tal	9	MA		9	4	0.0134680135	0.1212121212	0.134680134680135
BU.3	Se encuentra fácilmente accesible	9	MA		9	4	0.0134680135	0.1212121212	0.134680134680135
BU.4	La caja de texto es lo suficientemente ancha	9	MA		9	4	0.0134680135	0.1212121212	0.134680134680135
BU.5	Sistema de búsqueda simple y claro	6	CR	Los términos de la búsqueda no permiten ser cambiados en la misma ventana de resultados. Para ello se tiene que cerrar la ventana y volver a escribir en la caja de búsqueda.	6	8	0.0269360269	0.1616161616	0.269360269360269

BU.6	Permite la búsqueda avanzada	4	MA	Se trata de un buscador de Google. Solo permite seleccionar el tipo de ordenamiento y los tipos de archivos. No ofrece más opciones.	4	4	0.0134680135	0.0538720539	0.134680134680135
BU.7	Muestra los resultados de la búsqueda de forma comprensible para el usuario	7	MA	La interfaz de los resultados es similar a los resultados del buscador Google. Sin embargo, al tratarse de un portal web, la información desplegada es insuficiente. Además, las descripciones de algunos sitios webs de la universidad no son de mucha ayuda.	7	4	0.0134680135	0.0942760943	0.134680134680135
BU.8	Asiste al usuario en caso de no poder ofrecer resultados para una consultada dada	0	ME	No se muestra dicha opción.	0	2	0.0067340067	0.0000000000	0.067340067340067
						38			

Elementos evaluados: 8

Criterios del heurístico "Ayuda"

Elementos relacionados con la ayuda ofrecida al usuario durante la navegación por el sitio.

Código	Criterio	Valor	Relevancia	Comentarios	Valor interno(vc)	Valor interno de relevancia (rc)	Factor de corrección (fc)	Valor parcial	Valor parcial 2
AY.1	El enlace a la sección de Ayuda está colocado en una zona visible y estándar	NTS	MA	No se trata de un sistema de servicios interactivos, aunque una sección de ayuda no hubiera venido nada mal.	0	4	0.0134680135	0.0000000000	0.134680134680135
AY.2	Fácil acceso y retorno al/del sistema de ayuda	NA			0				
AY.3	Se ofrece ayuda contextual en tareas complejas	NTS	MA	No existe.	0	4	0.0134680135	0.0000000000	0.134680134680135
AY.4	FAQs (si las hay) correcta la elección como la redacción de las preguntas	NA			0				
AY.5	FAQs (si las hay) correcta la redacción de las respuestas	NA			0				
						8			

Elementos evaluados: 2

Datos para el cálculo:	
Nº de criterios evaluados	77
El sumatorio de los valores de relevancia de los criterios evaluados es:	297
Sumatorio de los valores parciales de cada criterio	7.3164983165
Sumatorio de los factores de corrección *10 de cada criterio	10.0000000000

$$Porcentaje\ de\ Usabilidad = \frac{\sum_{i=1}^{i=nce} (fci \times vci)}{\sum_{i=1}^{i=nce} (fci \times 10)} \times 100$$

En donde:

nce: Número de criterios evaluados. En nuestra evaluación, fue 83.

vc: Valor de evaluación de un criterio.

fc: El factor de corrección aplicado al criterio evaluado.

Colocando los valores correspondientes, obtenemos que:

$$PU = \frac{7.3164983165}{10.00} \times 100$$

$$\mathbf{PU = 73.16}$$

Anexo 5: Organigrama de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

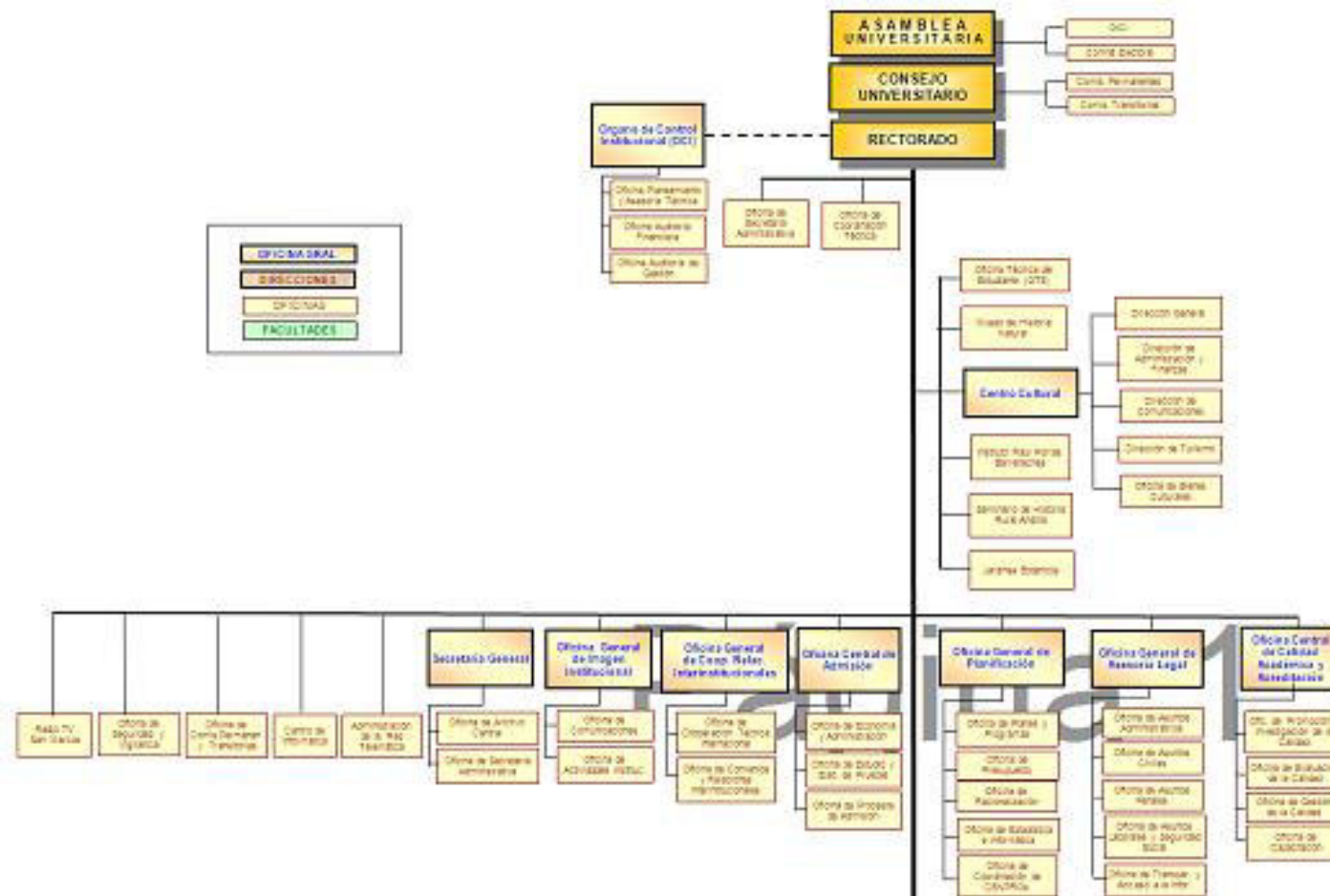


Ilustración 46: Primera parte del organigrama estructural de la UNMSM. Fuente: UNMSM.

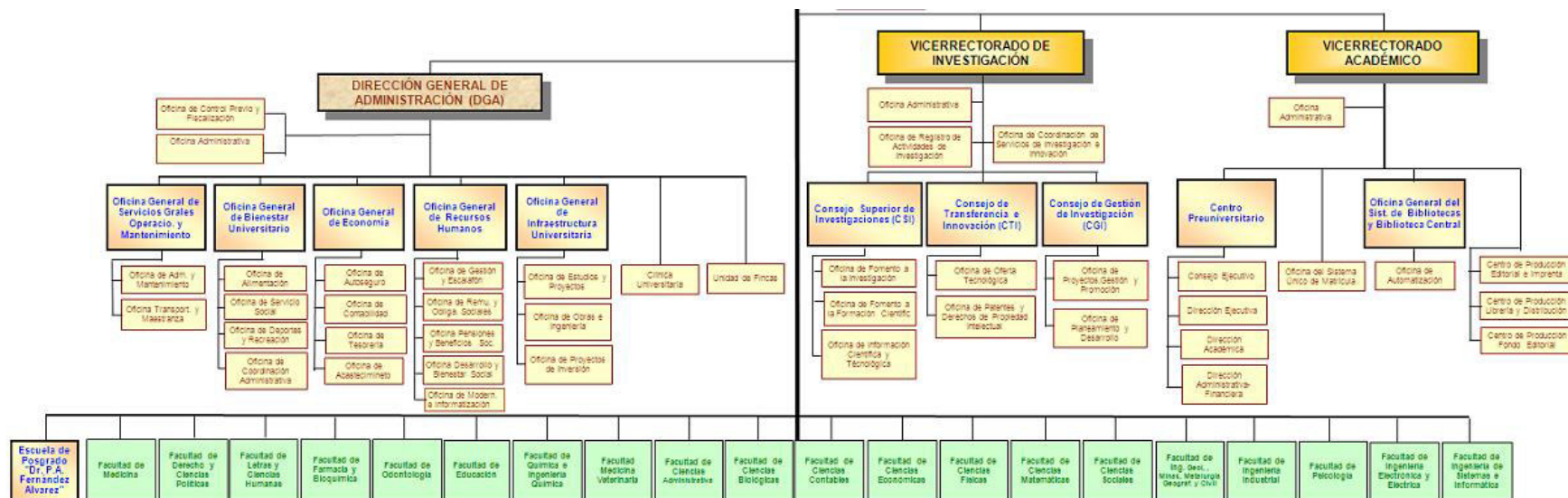


Ilustración 47: Segunda parte del organigrama estructural de la UNMSM. Fuente: UNMSM.

